



鉄骨建築をサポートする

Matsumoto



吊り治具

- ⑩ コラムロック・チェーンエコライザー (鉄骨建方作業器具)
- ⑪ 建多くん (無線操作式・自動玉外し装置)
- ⑫ レンフロークラフ (鉄骨用吊クラフ各種)

建入れ直し用具

- ⑬ レバーブロック (ワイヤーローフ専用固定器具)
- ⑭ 建方エース (柱ジョイントワイヤーレス工法)
- ⑮ 建方ベース (柱脚ジョイントワイヤーレス工法)

その他

- ⑰ ブルマン (接合金具)
- ⑱ KS 壁つなぎ控え (H形鋼用)
- ⑲ ベンリフター (資材運搬専用リフト)

仮組、本締め用具

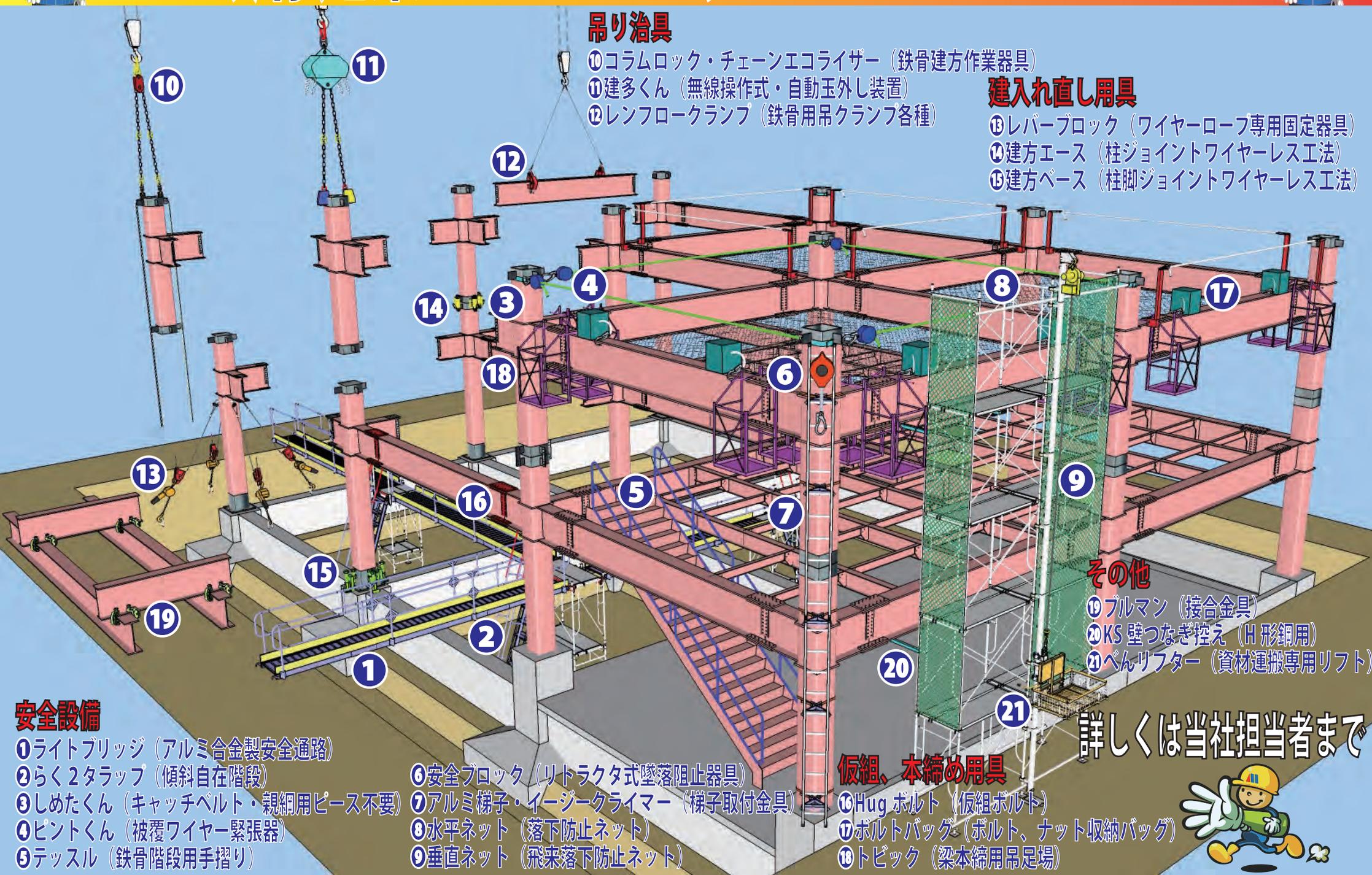
- ⑩ Hug ボルト (仮組ボルト)
- ⑰ ボルトバッグ (ボルト、ナット収納バッグ)
- ⑱ トピック (梁本締め用吊足場)

詳しくは当社担当者まで



安全設備

- ① ライトブリッジ (アルミ合金製安全通路)
- ② らく2タラップ (傾斜自在階段)
- ③ しめたくん (キャッチベルト・親網用ピース不要)
- ④ ピントくん (被覆ワイヤー緊張器)
- ⑤ テッスル (鉄骨階段用手摺り)
- ⑥ 安全ブロック (リトラクタ式墜落阻止器具)
- ⑦ アルミ梯子・イーザクライマー (梯子取付金具)
- ⑧ 水平ネット (落下防止ネット)
- ⑨ 垂直ネット (飛来落下防止ネット)



アルミ合金製安全通路

ライトブリッジ

実用新案出願中

地中梁用通路
仮設通路



少人数・短時間でつくる安全通路の決定版！



兼用フック
42.7mmφから
単管48.6mmφまで
対応できます。

最大7.2m跳ばせるから作業スペースが大きく取れる



地中梁工事に!

少人数・短時間で
できる安全通路

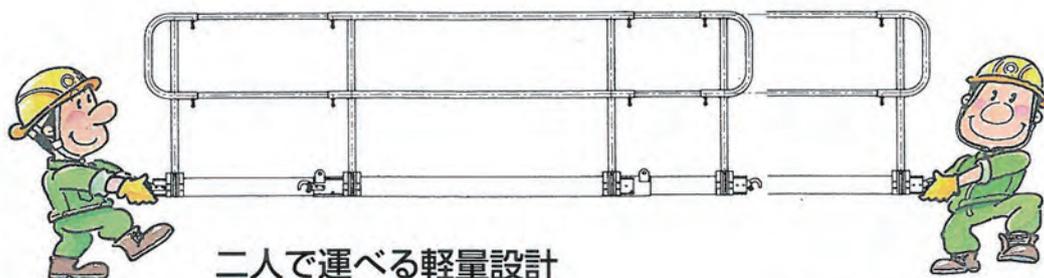
設置時間
従来工法の1/3

ロングスパンを跳ばし
作業場を広く、整然と

最大7.2m跳ばせる
余裕の作業空間

取付容易な安全手すり、
二重スリップ防止

なにより
安全に通行するために



二人で運べる軽量設計

クレーン使用不可でも作業員で
設置出来るから大丈夫!

従来工法に比べて設置実作業とも大幅な工期短縮可。



設置手順 (地中梁編)



枠組足場で島を作る。



島と島の上にライトブリッジを
レッカー (クレーン) で降ろす。



両サイドの枠組足場のパイプに
ライトブリッジのフックを掛けて
安全通路が出来上がります。

鉄骨通路としても! 地下工事点検用通路としても



単管、枠組パイプ
兼用フック

隙間のない
整然とした通路

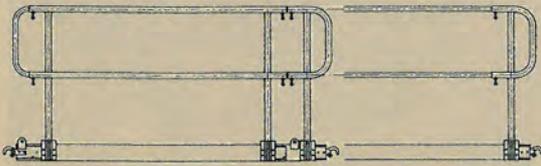
ワイドな
通路幅

楽々
すれ違い可能

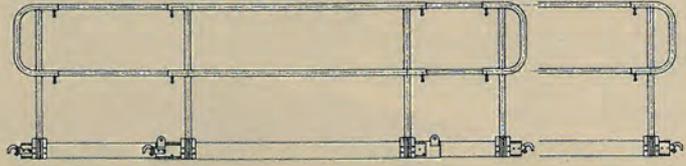


軽い・強い・ワイドボディー。傾斜もOK、二重スリップ防止。 使いやすく経済的なロングスパン(7.2m)。

LB2439型



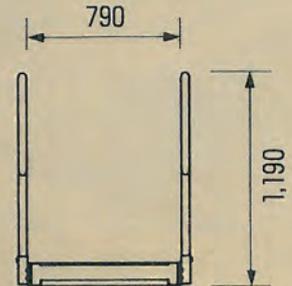
LB3849型



LB4556型



LB4572型



型 式	使用範囲	重 量	
		手すりなし	両手すり
LB2439型	2400~3900mm	46kg	88kg
LB3849型	3800~4900	62	123
LB4556型	4500~5600	69	129
LB4572型	4500~7200	117	198

たわみおよび強度試験結果量

型式	荷重(kg)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500	強度(kg)
4m	たわみ量	6.9	13.9	21.0	28.1	35.3	43.1	49.6	57.2	63.9	71.7	78.4	85.9	94.1	103.2	114.8	1,545
5.6m	(mm)	19.6	39.0	58.8	78.2	96.6	117.3	136.3	155.1	175.9	—	—	—	—	—	—	985

仕様・寸法は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

ライトブリッジ工法と在来工法との簡易比較表

	作業人員	組立、解体/作業性	材料費	積載効率	工期	コスト
ライトブリッジ	2名	 4~5.6mに10分必要 予め、長さをセットしておいた、ユニットをレッカー又は、人手で設置するだけ	500		 30日	
在来工法	4名	 4m手すり付通路に30分必要 バラバラの機材をレベルを合わせ、現場で組み立てる	100		 45日	

アルミ合金製傾斜自在階段 **ラク²タラップ** PAT.P

NETIS 平成26年度

推奨技術

登録番号: **KT-010099-V**

【新技術活用システム検討会議 (国土交通省)】

簡単
Simple

迅速
Speedy

安全
Safety

傾斜自在階段の決定版!!



安全荷重 **1.96kN(200kgf)**

対応角度 **15°~70°(11段階)**

仮設工業会認定製品

JIS A8972:2008 適合品

改正労働安全衛生規則 対応

《安全・簡単設置のアルミ合金製傾斜自在階段》

ラク²タラップは従来の通路設置作業に対して高い安全性と大幅な作業効率向上を
自社独自で追及し開発された傾斜自在階段ユニットです。



『ラク²タラップ 製品特長』

■ ユニット化で効率アップ／アルミ合金製

本体つかみ金具を単管パイプや受け材等に掛け、ノブハンドルで**ステップ角度を一括調整**して設置完了。
※15度～70度まで11段階の調整が可能です。

■ 安全性の確保

本体つかみ金具にはパイプの外れ止め防止機能。
また墜落防止対策として**労働安全衛生規則改正に対応した手すり**を採用しております。

■ 豊富なサイズ設定

長さ3種類(1400・2450・3850mm)
幅3機種(450・600・740mm)と
様々な用途に応じたサイズを取り揃えております。

■ 充実したオプション機材

急角度時での安全確保には手すりアタッチメント。
長い法面通路には斜面ノリダーを併用し踊場を設ける事で高所通路での安全を確保します。

■ 新技術登録システム(NETIS)評価製品

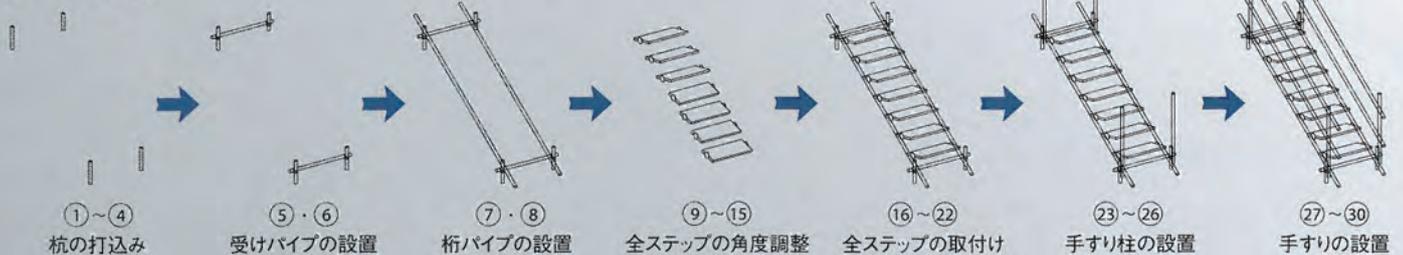
本製品は国土交通省新技術登録システム(NETIS)
[No.KT-010099-V]評価製品です。

【ラク²タラップ工法】



従来工法との
施工比較

【従来工法】



労働安全衛生規則改正 全角度対応!!

手摺・中さん高さ
A寸法 350mm～500mm
B寸法 850mm以上



角度寸法表 (mm)

θ度	LT-14		LT-24		LT-38		各種共通	
	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L3	L4
15度	1,352	362	2,367	634	3,719	996	338	91
26度	1,258	614	2,202	1,074	3,460	1,688	315	153
33度	1,174	762	2,055	1,334	3,229	2,097	294	191
39度	1,088	881	1,904	1,542	2,992	2,423	272	220
44度	1,007	973	1,762	1,702	2,769	2,674	252	243
49度	918	1,057	1,607	1,849	2,526	2,906	230	264
53度	843	1,118	1,474	1,957	2,317	3,075	211	280
58度	742	1,187	1,298	2,078	2,040	3,265	185	297
62度	657	1,236	1,150	2,163	1,807	3,399	164	309
66度	569	1,279	997	2,238	1,566	3,517	142	320
70度	479	1,316	838	2,302	1,317	3,618	120	329

『 施 工 例 』



〔法面工事〕

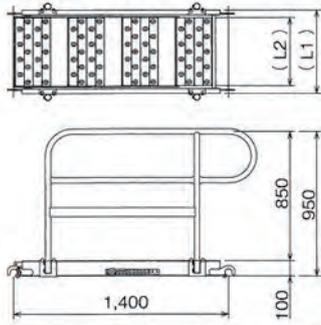


〔土木工事〕

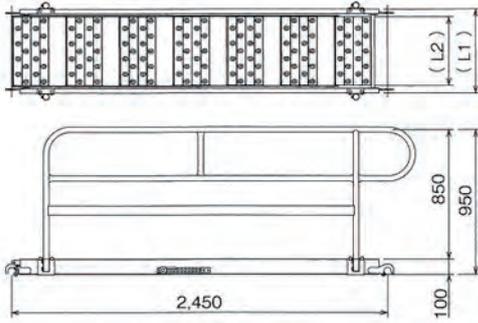


〔建築工事〕

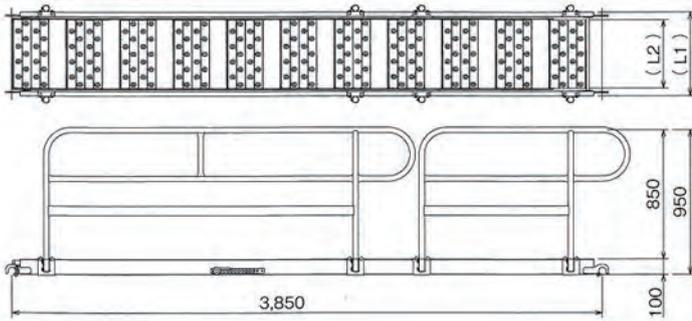
LT-14(type: A, M, W)



LT-24(type: A, M, W)



LT-38(type: A)



製品仕様: ラグ²タラップ

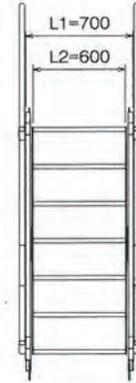
型式	長さ	フレーム幅	本体重量	総重量
LT-14A	1,400mm	550mm	17.0 kg	25.0 kg
LT-14M		700mm	18.5 kg	26.5 kg
LT-14W		840mm	20.0 kg	28.0 kg
LT-24A	2,450mm	550mm	24.0 kg	36.5 kg
LT-24M		700mm	26.5 kg	39.0 kg
LT-24W		840mm	29.0 kg	41.5 kg
LT-38A	3,850mm	550mm	40 kg	60.5 kg

◆安全荷重 1.96kN (200kgf)

ワイド
(type: W)



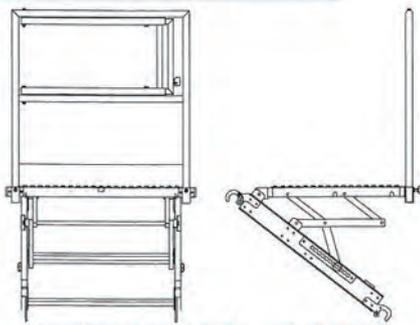
ミドル
(type: M)



標準
(type: A)

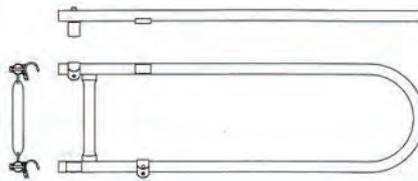


斜面ノリダー (重量: 30.0kg)



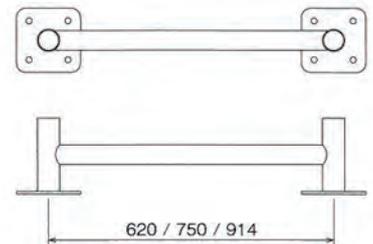
法面踊場システムとして最適です!

手摺アタッチメントL/R (重量: 2.0kg/枚)



急角度時の安全確保に!

受けベース金具 (重量: 4.5~5.0kg)



設置元もラクラク設置!

※仕様・寸法は改良の為予告なく変更することがありますのでご了承下さい。

●取付例



●取付手順



1. 各コーナーに当ベルトを装着し、主ベルトの端部フックをマグネットベースに接続する。



2. 柱サイズに応じ押さえ駒を開放し、手で引っ張りアジャストする。



3. 安全カバーを手で押さえストッパー金具に連結する。

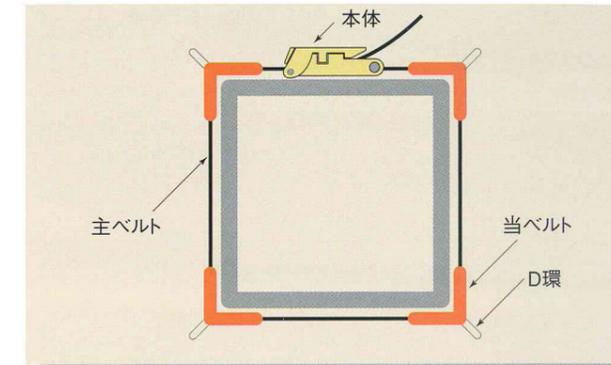


4. マグネットベースと本体がスライドすることによってテンションが掛かり、柱への装着終了となる。

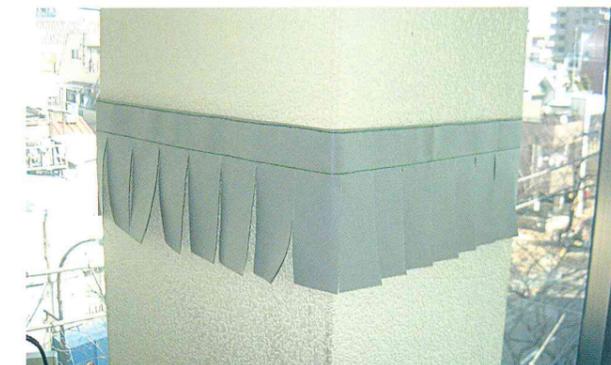
●部品構成



特許第3608113号
(PATENT NUMBER)



ジョイントベルト



保護ベルト

●キャッチベルトの特長

- ◆鉄骨柱に親綱用ピースを溶接しなくても、「しめたくん」なら取付ピースの付け忘れの心配がなく、仕上げ時の切断およびその後の処理が不要。
- ◆取付の際マグネット付なのでズレにくい。
- ◆熱に強い。
- ◆被覆ワイヤーでも安心。
- ◆スライド式で長さ調整が簡単。
- ◆丸柱・角柱兼用。

●使用可能な柱形状及びサイズ

品名	柱形状	サイズ
3.7M主ベルト付き本体	角柱	250mm~850mm
3.7M主ベルト付き本体	丸柱	250mm~850mm
3.7M主ベルト付き本体	H鋼	250mm~850mm

●オプション品

- 1.0Mジョイントベルト
 - 保護ベルト
- ジョイントベルト使用により、1,000mmまでの各柱に装着可能。
保護ベルト使用により、溶接、溶断時に装着可能。

●使用上のご注意

1. 溶接伝導熱がキャッチベルト装着面で、300℃以下の条件でご使用ください。
2. 各コーナーには、必ず当ベルトを装着ください。
3. 溶接、溶断時には、必ず保護ベルトを装着ください。
4. 親綱の設置に際し「親綱支柱システムの使用基準」に従って安全にお取付けください。

仕様・寸法と名称 (単位: mm)



仕様

寸法	387mm(L)×128mm(H)×82mm(W)
本体重量	2.52kg
被覆ワイヤ	9φ×11φ専用
最大張力	200kg(被覆ワイヤ長 10m 時)
最大トルク	55N.m

自社試験

●落下阻止性能試験

(1)試験方法

試験方法図のように10mの間隔に被覆ワイヤを張り、その一端にピンokun及び荷重計を取り付ける。また、安全帯に掛かる衝撃荷重を測定するためランヤードにも荷重計を取り付ける。

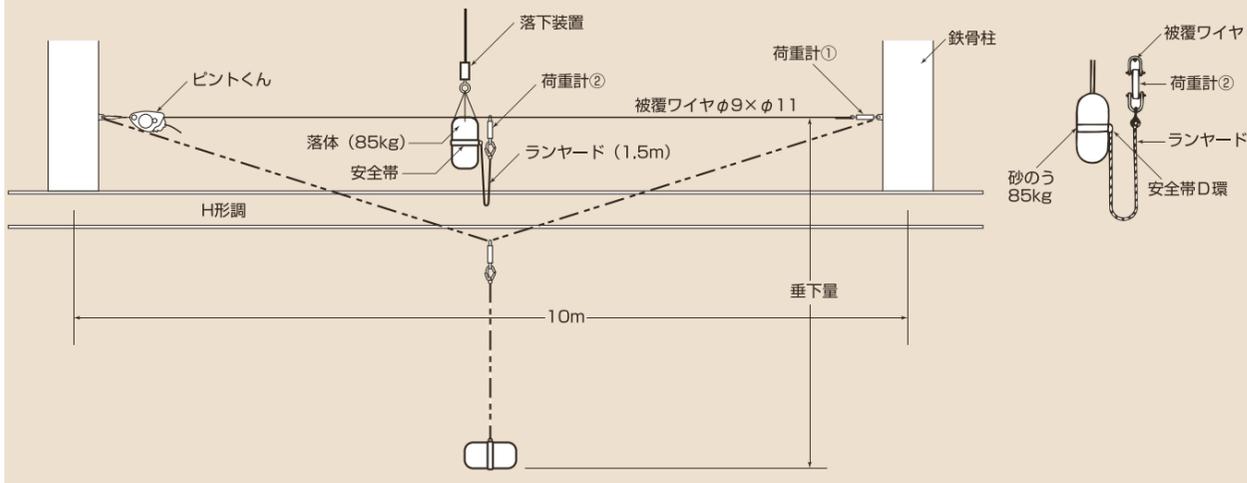
砂のうに安全帯を装着し、ランヤードのフック部に荷重計を取り付け、砂のうを自由落下させ、落下阻止時の被覆ワイヤ及びランヤードに掛かる衝撃荷重を測定する。なお、砂のうの落下位置は被覆ワイヤの中央で、砂のうに装着したランヤードのD環が荷重計の取り付け位置と同じ高さになる位置とした。

(2)試験条件

被覆ワイヤ: φ9mm×φ11mm
 落下帯: 砂のう85kg (100、110、130実験済)
 安全帯: A種安全帯(ランヤード1.5m)
 荷重計: 東京測器研究所 TLP-30KNB
 動歪計: 東京測器研究所 DC-104R
 ビジグラフ: 東京測器研究所 DC-7104

落下体	試験 No.	初期張力 (N)	ワイヤ取付部		ランヤード	垂直量 (m)	ワイヤ部すべり(mm)	
			衝撃過重 (KN) 荷重計①	衝撃過重 (KN) 荷重計②			ワイヤ (入り)	ワイヤ (出)
85kg 使用	1	1.25	17.16	6.19	3.55	20	30	
	2	1.20	18.03	6.45	3.55	15	25	
	3	1.25	18.54	6.57	3.55	15	25	
100kg 使用	1	1.20	19.32	7.08	3.35	20	30	
	2	1.10	19.00	7.24	3.25	30	70	
	3	1.20	19.35	7.38	3.25	10	50	
110kg 使用	1	1.20	19.22	7.24	3.85	160	175	
	2	1.20	21.93	8.74	3.90	10	30	
	3	1.20	18.48	8.11	3.95	100	120	
130kg 使用	1	1.15	23.47	9.57	3.70	10	40	
	2	1.25	24.51	9.78	3.75	10	35	
	3	1.25	18.66	8.63	4.55	150	190	

<試験方法図>



◎カタログ記載の各々の製品は、それぞれの使用目的に応じ、関連法規や規格に基づき機能や性能が設計されております。お客様の設備機械の一部として組み込む等、予期せざる目的に使用された場合、製品の性能・機能の保証はもとより、予期せざる使用に起因した事故につきましても責任を負いかねます。また、改造は絶対に行わないでください。◎特殊な用途でご使用の場合は、予め当社にご確認ください。◎製品の輸出をお考えの場合は、向け先に応じて諸規格、規制があるため、事前に当社にご相談ください。

被覆ワイヤ緊張器 ピンokun

これまでの緊張器と異なり、ピンokunは簡単操作で被覆ワイヤを緊張、固定し、かつ緩まない機能を充実させました。
 また、解体時には容易に被覆ワイヤを解除することが出来ます。



進化した**5**つの機能。

- 1 親綱として使用可能。
- 2 脱着が容易。
- 3 転用性が良い。
- 4 被覆をキズつけない。
- 5 ワイヤを変形させない。



原寸大

進化した**3**つの特徴。

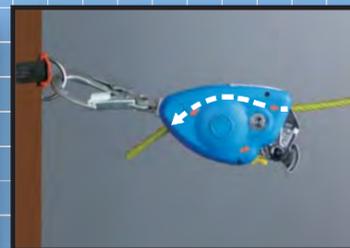
- 1 ICタグ内臓により商品管理(入出庫)が出来ます。
- 2 特殊構造により軽量化が実現しました。
- 3 コンパクトになり、取り扱いやすくなりました。

*被覆ワイヤのレンタルが可能になりました。

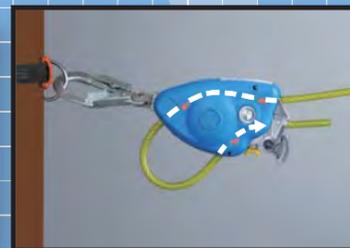
取付手順



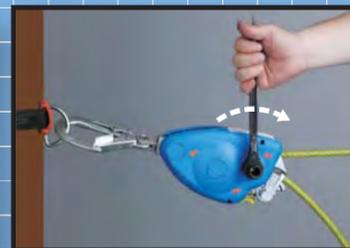
1 被覆ワイヤを 1 に差し込む



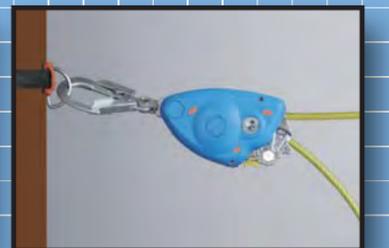
2 2 の方向に通す



3 3 に反転させ通す



4 ラチェットにて増締めする



5 取り付け完了

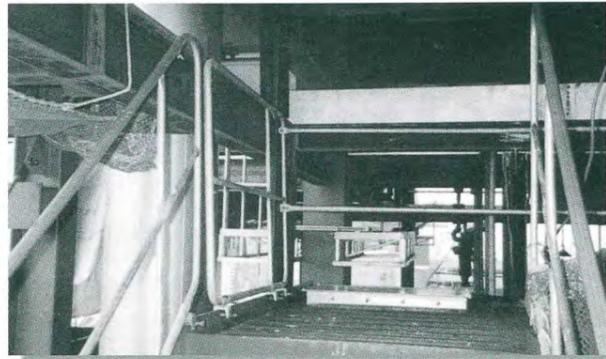
鉄骨階段用 軽量仮設手摺

■特長

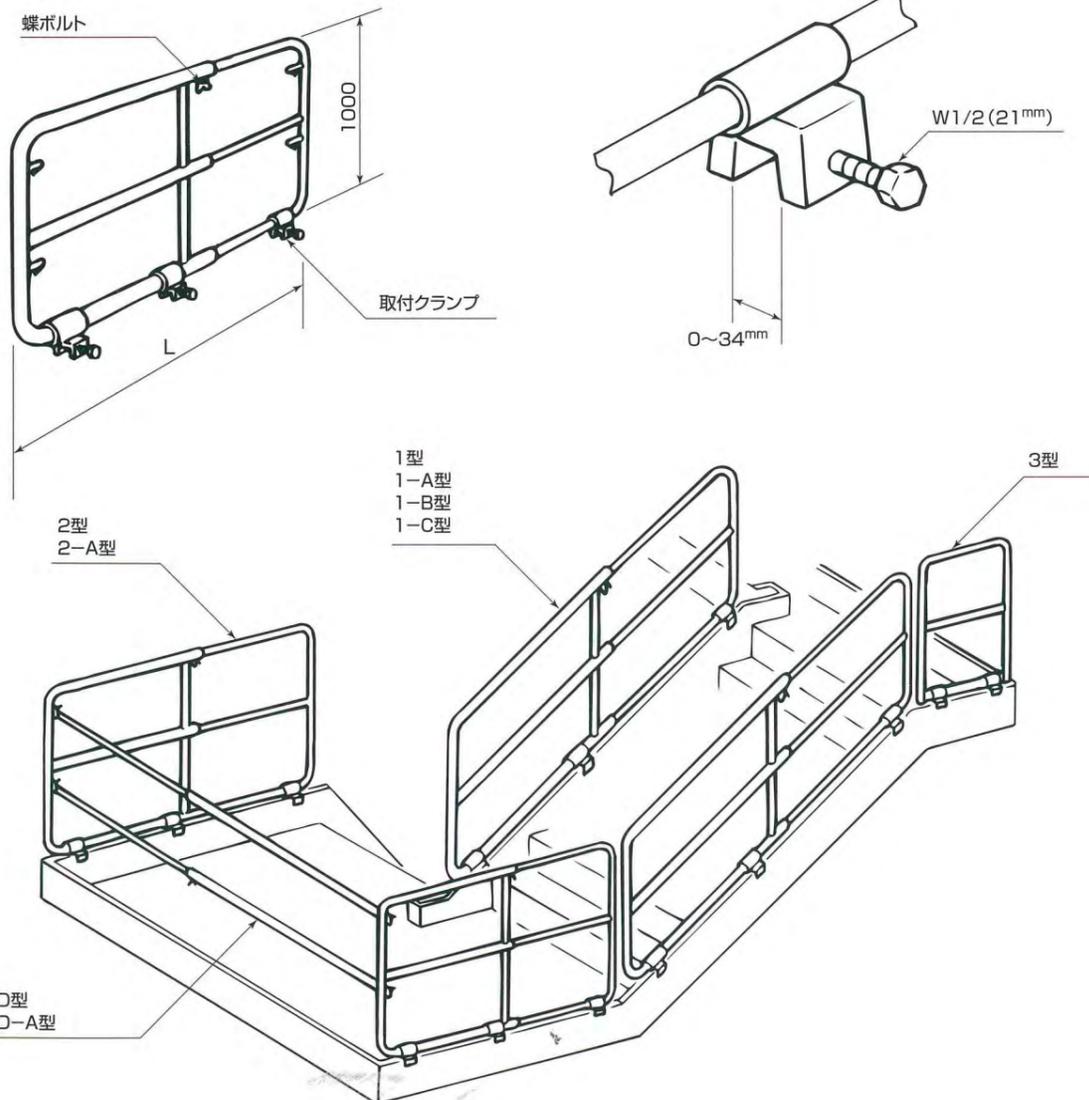
- 鉄骨階段ささら部を挟み込み設置する。挟み巾は34mmまで可能。
- 従来工法より数量の拾い出しが伸縮構造のため、管理が容易である。
- 仮設、解体作業が一人で簡単に寸法を測らずにできる。
- 取り付け部が、軽みぞ型鋼などの場合は、C型鋼用取付金具により取り付けられる。

■注意事項

- 各規格サイズ以上伸ばして使用しないで下さい。
- 取付クランプ、各ボルトは確実に締めて使用して下さい。
- 安全帯のロープ、親綱、控え、壁つなぎ、足場板などの支持点又は、資材荷上げの吊り元に使用しないで下さい。
- 材料などを立て掛けないで下さい。
- 上棧又は中棧を踏み代わりに使用しないで下さい。
- テッスルD型、D-A型は、踊り場巾2メートル以上で使用しないで下さい。2メートルを超える場合は、2型又は2-A型をご使用下さい。
- 階段折り返し部の隙間が大きい場合は、現場にてチェーン等で養生をお願い致します。



取付クランプ部

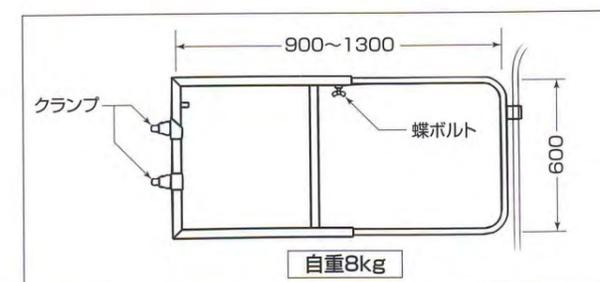


■テッスル規格

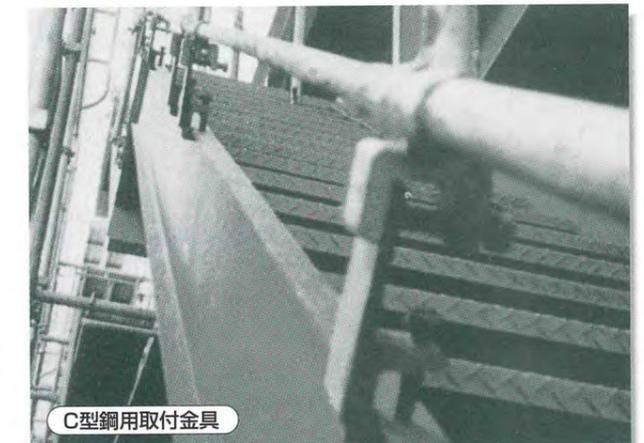
形状	形式	サイズ(L)	重量
	1型	2050~3600	20kg
	1-A型	2150~3850	21kg
	1-B型	1100~1900	13kg
	1-C型	600	8kg
	2型	825~1350	11kg
	2-A型	1400~2450	16kg
	3型	550	8kg
	D型	1650~2000 (2800)	5kg
	D-A型1400L	1450~2000 (2600)	4.5kg
	D-A型830L	850~1400	3kg
	踏板	915×235	4kg
	C型鋼用 取付金具	—	1.5kg

■テッスル扉ガード

- 危険箇所などの立入禁止場所に設置
- クランプは、φ34・φ27.2に取付可能 (φ42.7、φ48.6には取付けられません)

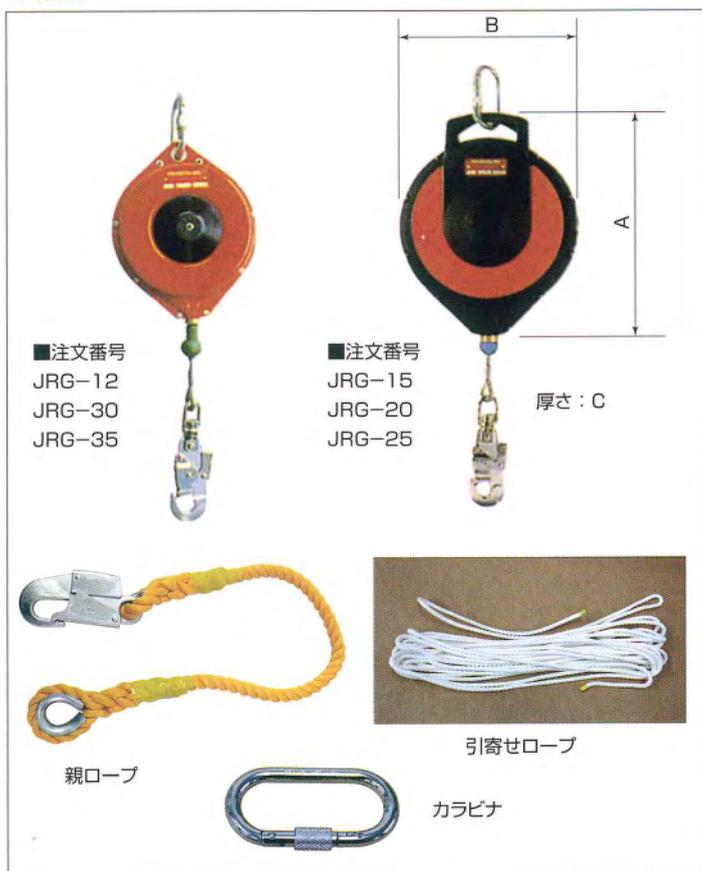


■使用例



■安全ブロック

●種類

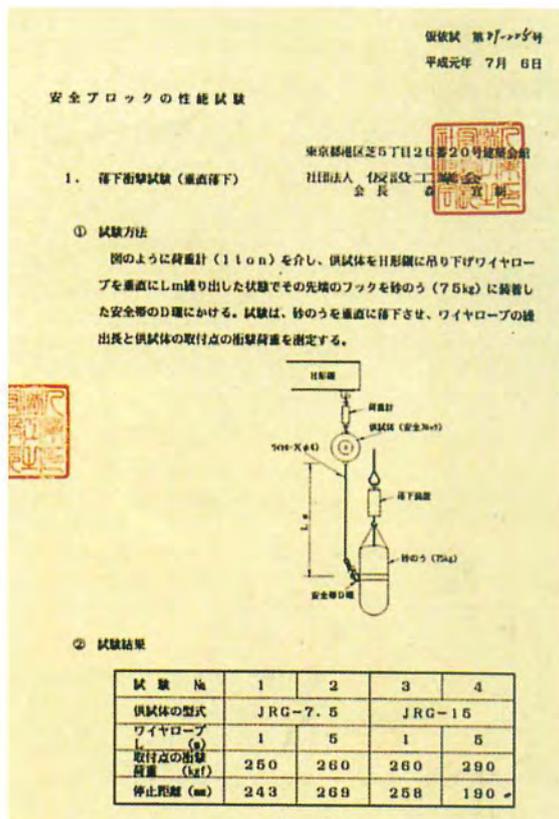


- 台付けロープ・引寄せロープ(いずれも別売り)は当社製をお使い下さい。
- 台付けロープ=ナイロンφ14mm×1m (FS-51LAフック付き)
- 引寄せロープ=ポリエチレンφ5mm×(ワイヤロープ長さ+0.5m)
- カラビナ付き(一般型)の他にUシャックル付きもあります。(JRG-△△Uともご注文下さい。)

●仕様

型 式	JRG-12	JRG-15	JRG-20	JRG-25	JRG-30	JRG-35
ワイヤロープ長さ (m)	12	15	20	25	30	35
ワイヤロープ径 (mm)	φ4					
最大使用荷重 (kgf)	120					
落下衝撃荷重* (kgf)	265					
重 量 (kg)	4.9	8.7	8.9	9.1	15.0	15.5
寸法	A (mm)	243	353		410	
	B (mm)	192	268		290	
	C (mm)	95	114		150	

*試験方法は、上記社団法人仮設工業会の試験方法と同じです。



■78ロリッ プ 昇降移動中の墜落防止



特長

78ロリッ プは、レバーひとつのワンタッチ操作により電柱、鉄塔、梯子等を昇降する作業者の墜落を未然に防ぐ(昇降用)とともに任意の位置で作業する際の墜落を防ぐ、(定位置作業用)2種類の性能を有した墜落防止器具です。新網への取り付けは、ワンタッチ操作により簡単にかつ確実に、昇降時には作業者の上下移動に応じて新網にスムーズにスライドし、定位置作業時には新網の任意の位置に固定する事が出来る。

のぼるくん(アルミ梯子)

パーツ交換簡単チェンジでの のぼるくん

■JSアルミ梯子

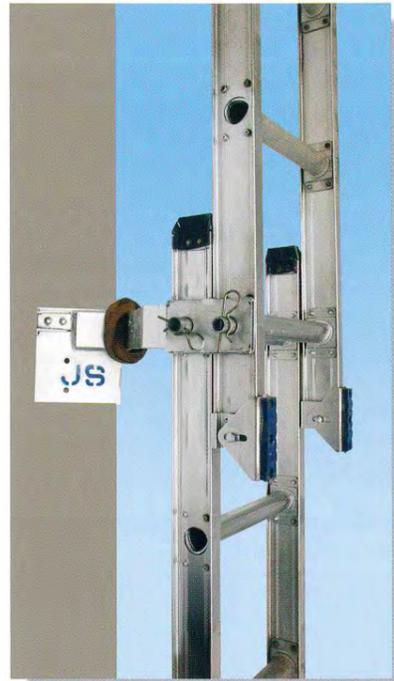
パーツ交換可能



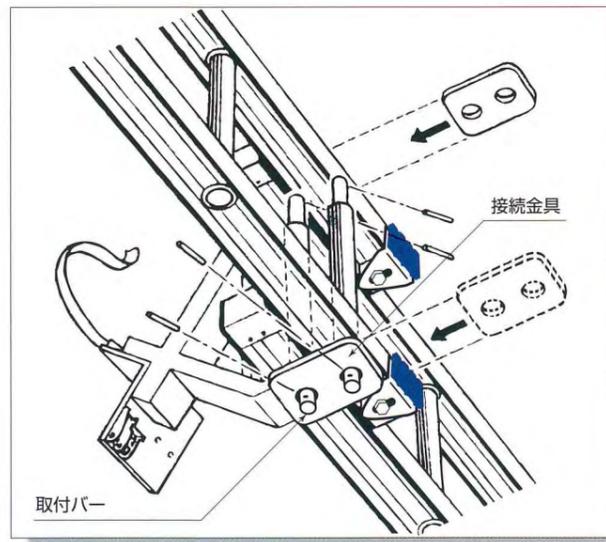
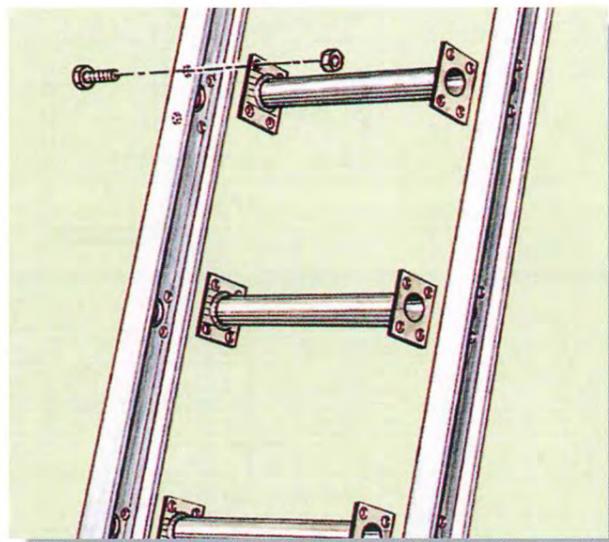
破損個所の交換も簡単チェンジ!!

- 踏ざんが簡単に交換できます。
- 踏ざんと支柱が交換でき、コストダウンが図れます。
- イーゼークライマーも使用できます。

●接続金具



(接続金具、取付バーの使用例)

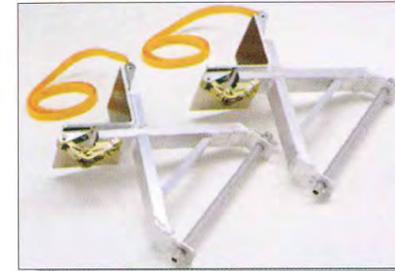


	長さ	幅	踏ざん本数	重量(kg)
JS梯子4.1M	4,100mm	356mm	12本	9
JS梯子5.1M	5,100mm	356mm	15本	11
JS梯子6.1M	6,100mm	356mm	18本	14

はしご取付金具

■イーゼークライマー LH(角柱用)/LHA(丸柱用) AL MAX150kg

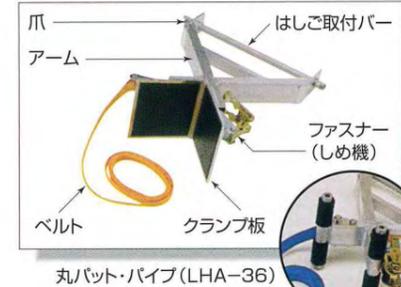
●角-H柱用



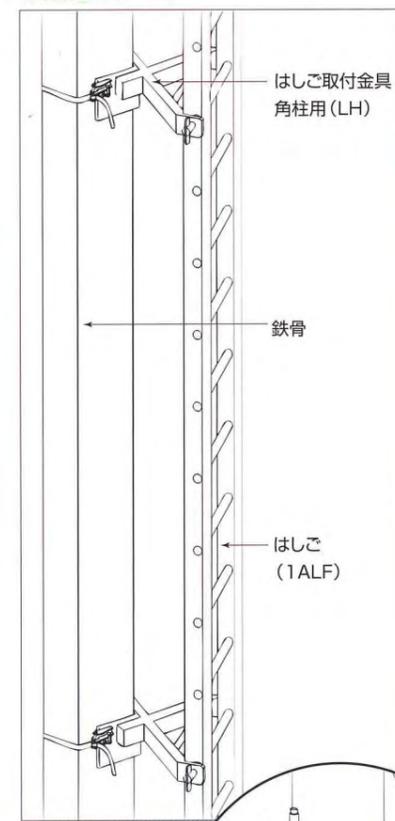
●丸柱用



●各部名称 PAT.NO.1653450



●設置イメージ



型式	適応はしご型式	質量(kg)
LH-36	TALF-31~61	3.1
LHA-36(丸柱用)		5.6

※発注単位: 2個 ※1ALF以外のはしごには取付けられません。

●はしご取付金具の使いかた ※イラストはLH(角柱用)です。LHA(丸柱用)も同じ取り付け方です。

1 はしごに、はしご取付金具を設置します。
はしご取付金具は、はしごの端部から3ステップ以内に取付けます。

3ステップ以内

3ステップ以内

下部

上部

はしごの踏みざんの穴とはしご取付金具の穴を合わせてセットし、はしご取付カバーを差し込みます。

はしご取付バー

2 鉄骨柱に設置します。
鉄骨柱の角部に乗せ、ベルトがねじれたり、もつれたりしないように巻き付けます。

鉄骨柱上側

鉄骨柱下側

ベルト

巻取りドラム

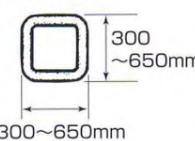
ベルトをファスナーの巻き取りドラムに通します。ファスナーを動かすとベルトが巻き取れます。

●指定鉄骨柱

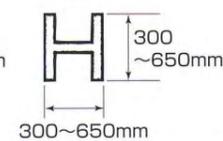
設置できる鉄骨柱は、一辺が300~650mmのコラム・H型、LHAは直径300~1020mmの鉄骨丸柱です。指定以外の鉄骨柱に設置しないでください。

●LHの場合

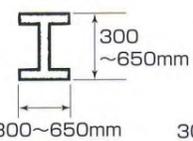
コラム型



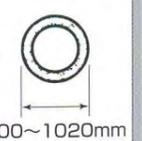
H型



I型



●LHAの場合



操作が簡単で安全。鉄骨組立作業の安全性と能率を格段に向上させます。

1. 高所での玉掛けの取外し作業が簡単にできる

遠隔操作方式

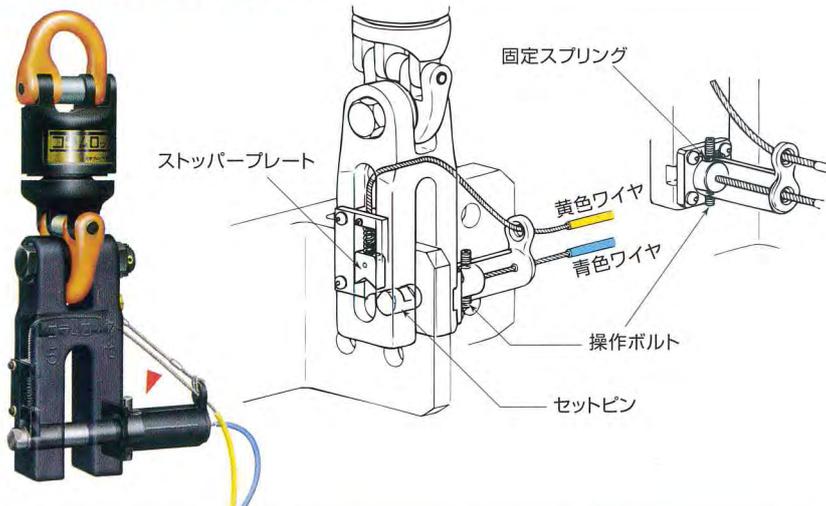
コラムロックは、従来の玉掛けの取外し作業を安全に、しかも効率よく行えるように、ワイヤロープによる遠隔操作としました。遠隔操作することにより、作業者の安全の確保だけでなく、作業時間を大幅に短縮することが可能となります。

2. 絶縁スイベル

誘導電圧による感電事故を防止する2000V絶縁スイベルが標準装備されており、周囲の電波等によって高所作業場で多発する感電事故、及び感電による墜落事故を防止し、作業者の安全を守ります。

3. 二重安全ロック機構

コラムロックには、本体両サイドからセットピンを固定し開口部の開きを防止するストッパーとセットピンのロックが外れても、セットピンがすぐに抜けるのを防止する固定スプリングを併用した、二重安全ロック機構になっています。



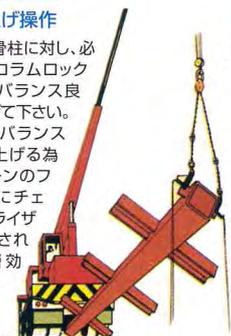
●象印コラムロック操作方法

1. 玉掛け操作

- ①コラムロックの黄色のワイヤロープを引っ張るとストッパープレートが引き上げられ、セットピンがフリー状態になります。
- ②セットピンを引いて、コラムロックの開口部へ吊りビースを通します。吊りビースの穴とセットピンの位置が合った事を確認してから、セットピンの操作ボルトを固定スプリング内にキャッチされるまで十分に押し込みます。

2. 吊り上げ操作

1つの鉄骨柱に対し、必ず2丁のコラムロックを使用しバランス良く吊り上げて下さい。鉄骨柱をバランス良く吊り上げる為に、クレーンのフックの先にチェーンエコライザーを使用されると一層効果的です。



3. 玉掛け外し操作

クレーンを少し下ろし、無負荷の状態を確認し、コラムロックの黄色のワイヤロープを引っ張った状態で青色のワイヤロープを引っ張ります。青色のワイヤロープを引く際、セットピンの操作ボルトが固定スプリングにキャッチされているため、多少強めに引して下さい。



危険な作業

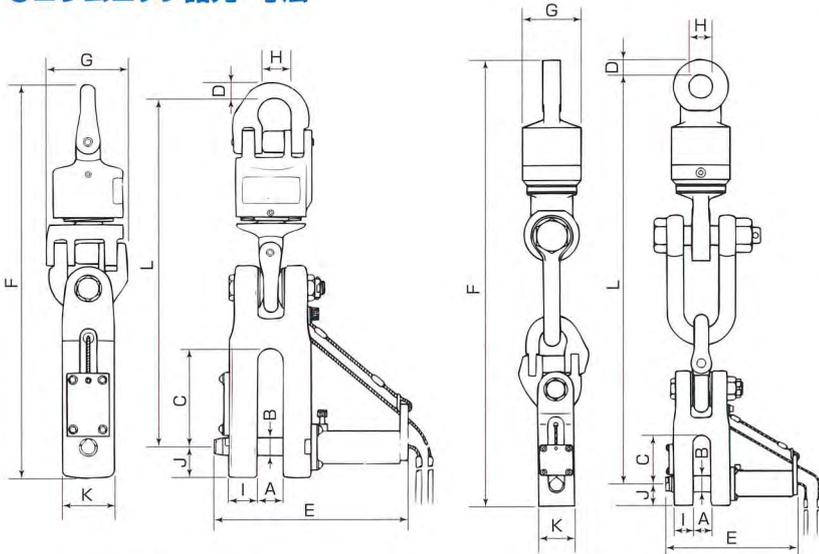
■従来の方法
作業員:2名~3名
従来の方法は鉄骨柱の最上部まで登ってシャックル等の玉掛けを外していたために、危険な作業を強いられ、時間のロス・墜落事故等、災害の発生する危険性が高いと言われていました。

安全な作業

■遠隔操作の象印コラムロック
作業員:1名
コラムロックの「玉掛け外し」は遠隔操作方式ですので常に安全な位置から短時間で作業出来ます。(操作ワイヤは16mを標準とします。)



●コラムロック諸元・寸法



SF-3・SF-5・SF-10型

SF-15・20型

セットピンが確実にストッパープレートでロックされたことを、建て起こし前に確認して下さい。建て起こし中は、青色ワイヤ・黄色ワイヤを強く引っ張ることが無いよう 厳重に注意して下さい。

セットボルトが固定スプリングでキャッチされていることを目視しながら、青色ワイヤを強く引いてもセットピンが動かないことを確認します。

確認後は 建て起こし作業が終わるまで、青色・黄色ワイヤが引っ掛かったり、挟まったりして強く引かれることが無いよう、十分注意して下さい。

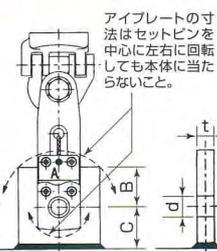
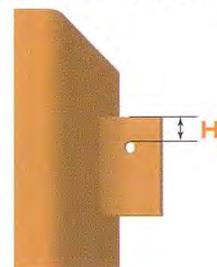
セットピンを中心とした回転は出来なくても良く、正しくはH寸法が確保出来るように、吊りビースを計画して下さい。

3t コラムロックでH = 30mm
5t コラムロックでH = 50mm
10t コラムロックでH = 70mm
20t コラムロックでH = 70mmとして頂ければ、カタログ記載の許容重量(40tエコライザーのみ38.9t)が扱えます。

この場合、ビースの厚みは、許容最大とすること(吊りビースの変形防止)及びコラムロックのセット方向を間違わないことが条件になります。

許容最大のビース厚み
3t コラムロックで 16mm
5t コラムロックで 22mm
10t コラムロックで 32mm
20t コラムロックで 36mm

吊りビースの溶接の強度並びに曲り変形に対する耐力につきましては、別途ご検討の上、ご使用願います。



型 式	定格荷重 (t)	自重 (kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SF-3	3	4.8	20	15	65	12	148	302	67	25	22	22	40	268
SF-5	5	9.5	26	18	103	15	197	410	85	29	28	32	54	363
SF-10	10	19	35	30	105	22	240	521	115	43	35	45	65	454
SF-15	15	66	40	36	110	34	300	1003	133	53	45	50	80	919
SF-20	20	96	40	36	110	41	300	1119	165	58	45	50	80	1028

注) 3t・5t・10tタイプは絶縁スイベルです。 15t・20tタイプは絶縁機能はありません。

●本製品は予告なしに変更する場合があります。

チェーンエコライザー

ELEPHANT鉄骨建方作業器具

■バランス吊りのスーパースター

安全率5倍以上

クレーン等安全規則に対応できるように安全率5倍以上を確保しています。

チェーンエコライザー

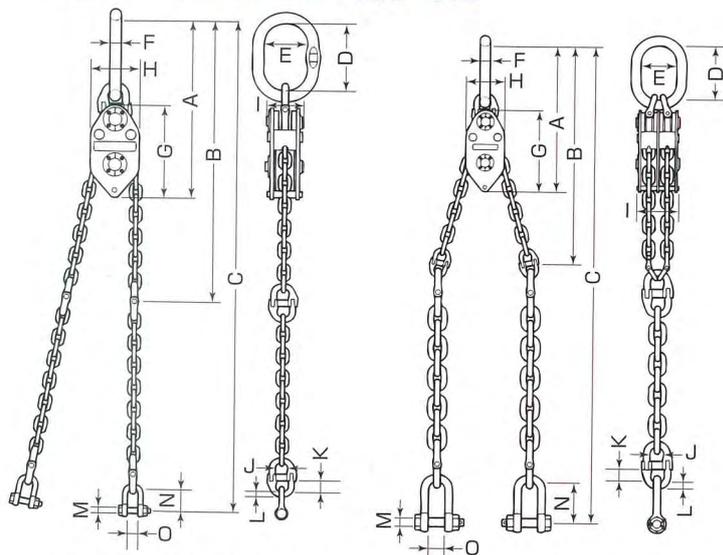
特殊鋼による強靱な構造
強靱で耐磨耗性に優れた特殊合金鋼を各部品に採用。

安易な保守点検

製品の管理も簡単に行えるように設計されています。



●チェーンエコライザー諸元・寸法

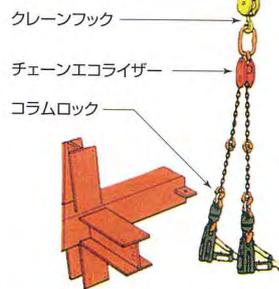


CE-6・CE-10・CE-20型

CE-30・CE-40型

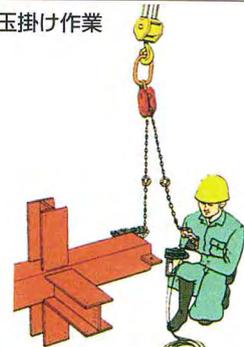
操作手順

1.本装置のセット



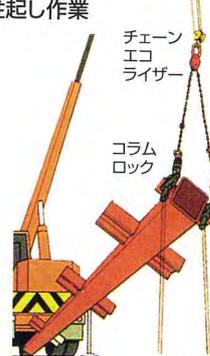
- ①チェーンエコライザー&コラムロックをクレーンフックに引掛け吊り上げる。
- ②ヤードの鉄骨柱頭部にコラムロックを近づける。

2.玉掛け作業



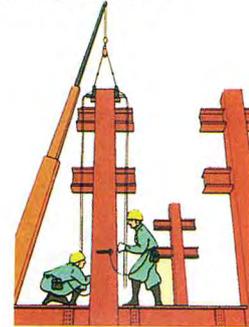
- ①コラムロックをアイプレートに差し込む。
- ②アイプレートにセットピンを最後まで挿入する。
- ③複数の場合は①～②を繰返す。

3.柱起し作業



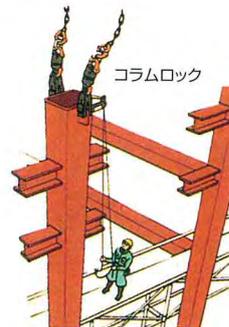
- ①柱起しの前に柱の根本にスリッパ等の当て物を入れる。
- ②柱の根本を滑らせない様にクレーンをゆっくり巻上げる。
- ③均等荷重の確認

4.位置合せ仮結合



- ①目的位置に方向マークを確かめ鉄骨柱を静かにセットする。
- ②建入れを確かめアンカーボルトを平均に締め付ける。

5.玉掛け外し作業



- ①クレーンを少し巻き下げ、コラムロックを少したるませる。
- ②安全な作業床から遠隔操作で、ロック装置を開放しピンを抜く。
- ③クレーンを巻上げコラムロックと鉄骨柱を切離す。

型式	定格荷重 (t)	試験荷重 (t)	自重 (kg)	チェーン	全体			マスターリンク			ボディ			カップリング			シャックル		
					A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
CE-6	6	9	18	V 10	495	887	1562	190	110	25	240	120	78	25	26	12	19	64	26
CE-10	10	15	39	V 12.5	645	1085	1760	240	140	34	325	160	115	29	33	15	21	72	29
CE-20	20	30	87	V 20	800	1285	2100	250	150	40	450	220	135	43	48	22	32	104	41
CE-30	30	45	170	VT 20 25	850	1395	2880	300	200	50	450	220	220	58	61	29	42	205	80
CE-40	40	60	200	VT 20 28	850	1395	3095	300	200	55	450	220	220	70	78	36	48	230	90

■無線操作式・自動玉外し装置 建多くん



建築業界の省力化と安全を推進し！
 更に使い易さを追及して遂に建多くん登場！
 建方ロボットとして、建築業界でまた
 Sensationを巻き起こす画期的製品。
 堅いケーブルのたるみが無くなり凄く楽チン！

省力化を進める数々のおすすめポイント
 Speed up・Safety・Cost Down

1. 操作が簡単 Speed up

取り付け

吊具 (クランプ) の取り付けは、吊り揚用ピースは接続用ボルト穴を使用し、ピン差込みをワンタッチ操作で行います。

取り外し

柱又は梁を吊り上げ所定の位置に固定した後、無線操作機の操作ボタンを押して頂ければ、安全ロックが解除され、ピンは自動的に引き抜かれます。(約5秒)

2. 軽量 Light (10kg/吊具片側自重)

吊具重量は12トンの (10kg/吊具片側自重) と軽いため、玉掛け作業を楽に行う事ができます。



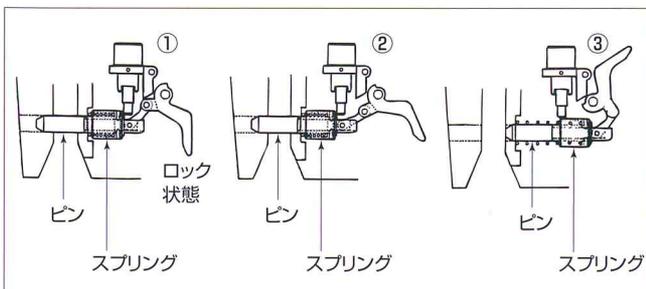
3. 安全重視のロック機構 Safety

玉掛け時のロック確認はフラッシュブザーによる確認方法。リンク式ロックとピン式ロックの2重安全ロック機構により吊揚運搬中のピン抜けを防止します。

玉外し

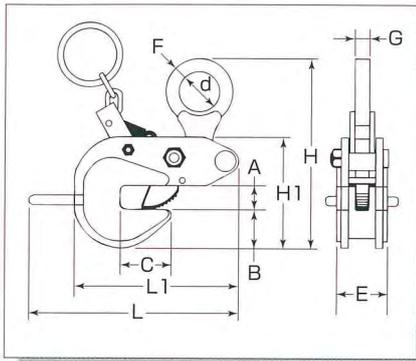
柱、梁等の吊揚物が所定の位置に固定された事を確認し、無線機の電源スイッチを入れ、ピンを抜く、吊具側の押しボタンを2個同時に押し続けて下さい。(約5秒)

第1段目のロックが解除されて、橙色ランプが点灯し (約3秒) 続けて2段目ロックが解除されると同時に、ピンが自動的に抜け、赤色ランプが点灯し、ブザーがなります。使用后、電源スイッチ (天秤) を「切」にして頂ければ、充電準備OKとなります。無線発信機のスイッチの「切」も、お忘れなく。

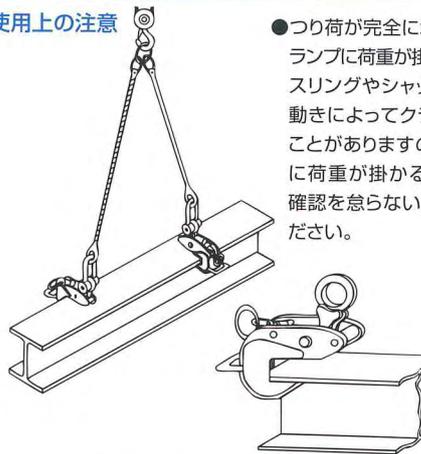


レンフロークランプABA型

用途 H形鋼の運搬・トラック等からの積み下ろし鉄骨梁の建て方等の横吊り作業専用



●使用上の注意



●つり荷が完全に地切りしてクランプに荷重が掛かるまでは、スリングやシャックルなどの動きによってクランプが動くことがありますのでクランプに荷重が掛かるまでは安全確認を怠らないようにしてください。



●クランプをフックの代用など別の用途に使用しないでください。

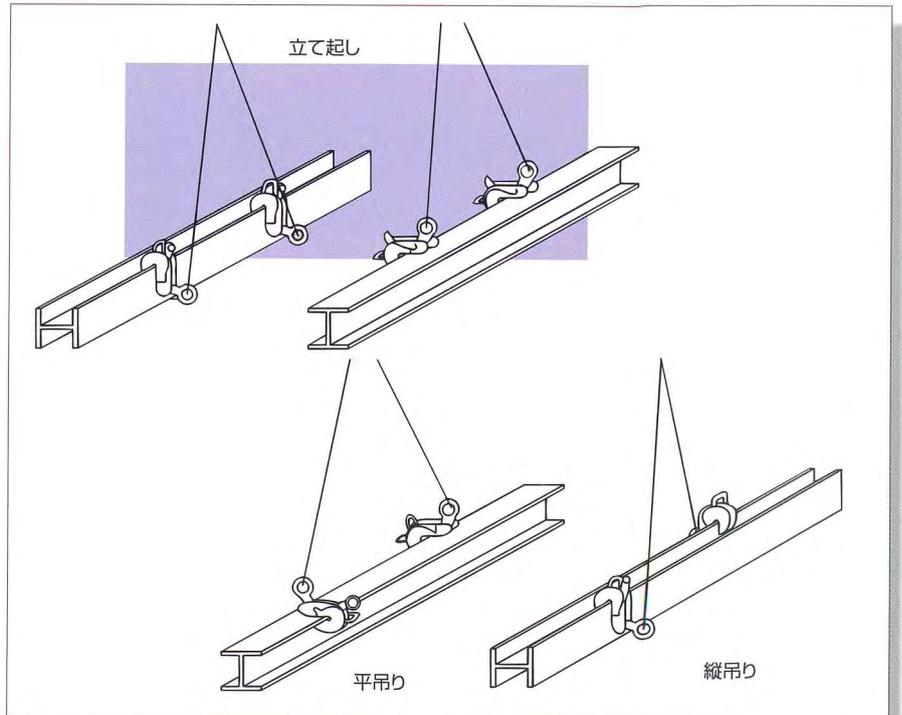
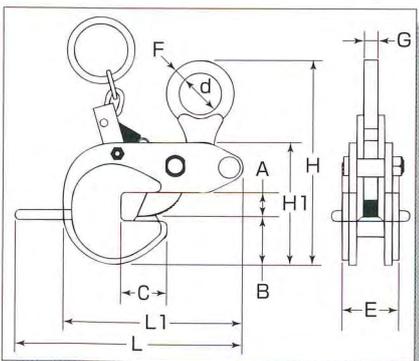
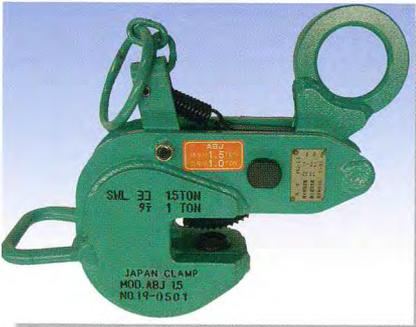
- クランプはつり荷に対して直角にしっかりと奥まで差し込んでください。
- ABA型はつり荷の勾配が5°以下のものに使用してください。

(単位: mm)

型式	基本使用荷重 (t)	使用有効寸法 (mm)	寸法 (mm)											自重 (kg)
			A	B	C	d	E	F	G	H1	H	L1	L	
ABA-1	1	3~27	29	48	63	50	64	16	19	137	231	202	258	5
ABA-2	2	3~34	36	65	87	60	85	16	22	180	293	255	312	9
ABA-3	3	3~38	40	75	88	65	100	22	22	201	303	303	364	13
ABA-4	4	5~40	42	70	97	82	107	27	27	195	350	285	346	14
ABA-5	5	5~42	44	80	100	86	104	27	27	223	381	304	364	18
ABA-6	6	5~43	45	84	105	90	111	25	27	236	369	327	387	21
ABA-8	8	20~67	70	99	116	104	117	33	27	292	418	368	427	40

レンフロークランプABJ型

用途 縦吊り・横吊り兼用



型式	基本使用荷重 (t)		使用有効寸法 (mm)	寸法 (mm)											自重 (kg)
	横吊り	縦吊り		A	B	C	d	E	F	G	H1	H	L1	L	
ABJ-1.5	1.5	1	3~27	29	57	56	50	68	16	19	146	242	214	271	6
ABJ-3	3	2	3~34	36	75	86	60	91	16	22	194	307	287	340	13.8

建方資材

■キトーレバブロックLB形

タテ、ヨコ、ナナメ…自由自在。

あらゆる作業に活躍するレバブロック

- 小型・計量…せまい場所、高い場所等に最適
- 作業のスピードアップに安全なキトー独自の<遊転装置>付
- 全鋼製で驚くほどタフ

諸元 型式	定格荷重 (kg)	標準揚程 (m)	手にかかる力 (kg)	ロードチェン 線径×掛数	試験荷重 (kg)	自重 (kg)
0.75Ton	750	1.5	29	5.6mm×1	1125	6.2
0.8 Ton	800	1.5	29	5.6mm×1	1200	5.7
1.5 Ton	1500	1.5	29	7.1mm×1	2250	9.6
1.6 Ton	1600	1.5	34	7.1mm×1	2400	8.0
3.0 Ton	3000	1.5	35	9 mm×1	4500	15.5
6.0 Ton	6000	1.5	36	9 mm×2	7500	27



0.75Ton



0.8Ton



1.5Ton



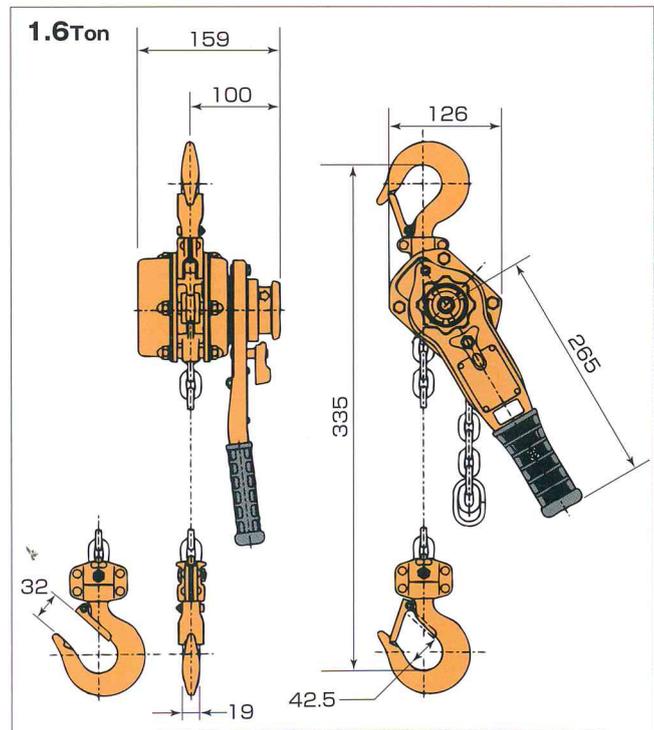
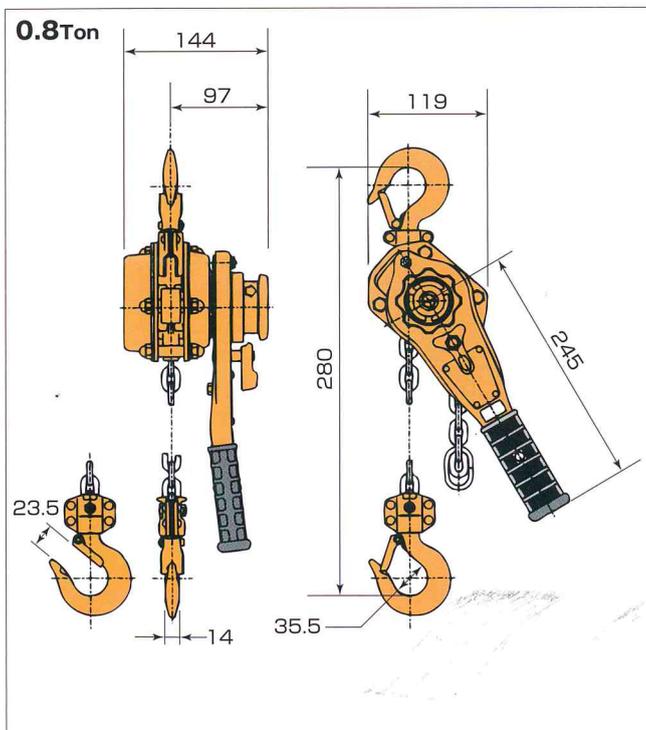
1.6Ton



3.0Ton



6.0Ton



建方エース

建方コストと工期が大幅に低減できます

鉄骨建方システム [S造 SRC造]

システム導入効果

Q.品質の向上

- ①柱単独で目違い・レベル・倒れ調節が可能です。
- ②計測装置(3次元計測装置、トランシット等)の組み合わせにより高精度の施工が容易です。

C.コストの低減

- ①消耗品を最小限にすることができます。
〔歪み直しワイヤー及びそのピース〕
〔スライスプレート及びそのボルト〕
- ②建方作業人員を短縮できます。

D.建方工期の短縮

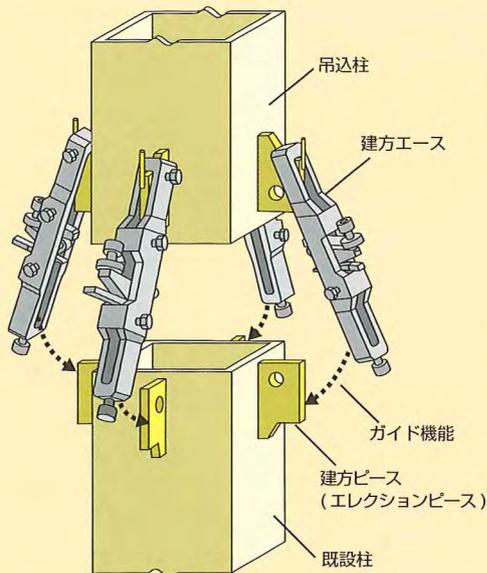
- ①柱建起こし作業時間の大幅な短縮が可能です。
- ②梁入れ作業時間の短縮：柱の建入れ精度が高いので梁がスムーズに入ります。
- ③柱吊り込み作業時間の短縮：柱が自立するのでクレーンがすぐに開放できます。
- ④1日の施工ピース数が増やせます。

S.安全性の向上

- ①高所作業が削減できます。
- ②歪み直しの危険作業が無くなります。
- ③梁入れ時にワイヤーへの接触・衝突事故がなくなります。



専用ラック 搬入荷姿
建方エースS 10個 / 1ラック
900×820×400mm
総重量最大約220kg



◎建入れ時に、柱脚に吊るすだけでセット完了！
事前の取付けは不要です！

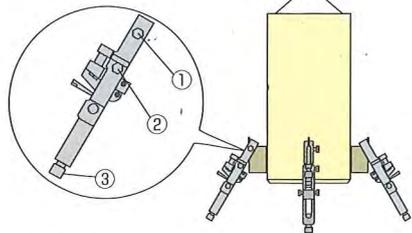
建入れ時に、建方エースをセットし、柱建ち精度計測システム(3次元計測装置、トランシット等)を組合せ、効率よく安全に施工する新しい鉄骨建方工法です。

鉄骨建方の常識を変えた
まさに鉄骨建方の先駆者！
建方エース!!

角柱・H柱はもちろんのこと丸柱などあらゆる柱に対応できます。

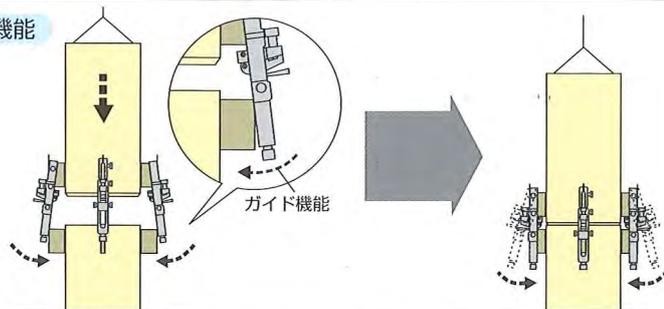
施工手順

八の字吊込み



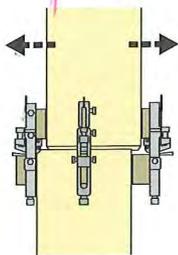
1 固定ボルト②を締め込み、図のように八の字にセットします。

ガイド機能

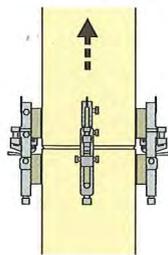


2 固定ボルト②を緩めることで、既設柱エクシジョンピースを挟み込みます(ガイド機能)。次に①②の固定ボルトと③の転倒防止ボルトを締めれば転倒しません。

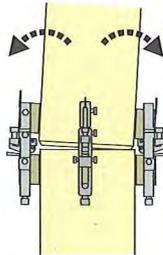
目違い調整



レベル調整

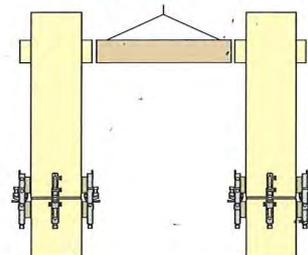


倒れ調整



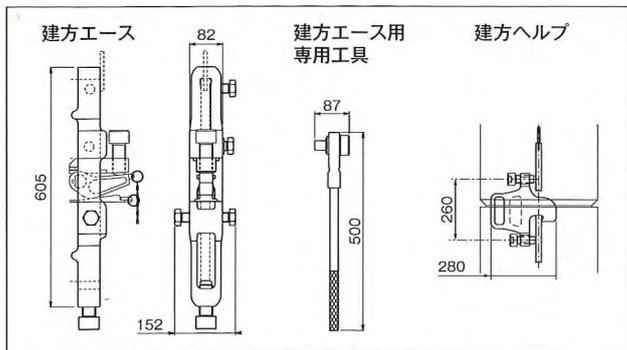
3 目違い調整・レベル調整・倒れ調整ができます。計測装置を使用することで高い建入れ精度を確保します。※3次元計測装置、トランシットなどが効果的です。

スムーズな梁入れ作業



4 建入れ精度が高いので、梁がスムーズに入ります。

建方エース・専用工具・建方ヘルプ 仕様



製品重量/建方エース 14.9kg 15.5kg 17.6kg
許容引張力/約75ton



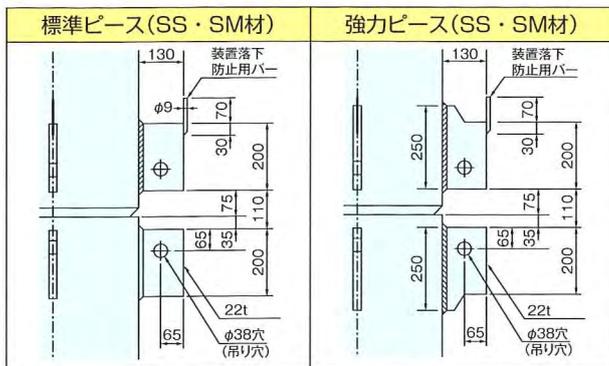
建方ヘルプ



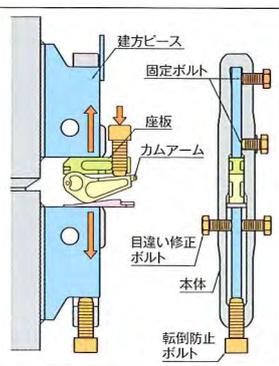
建方エース



建方エース専用工具



※SM材は出荷時に識別用の黄色の線が入っています。



建方ベース

建方ベースの同時採用により、トータル的にワイヤレス工法を構築できます。

※このカタログに記載された製品の仕様は、改良のため予告なく変更になる場合があります。

下記製品に関するお問い合わせは

建方ベース

鉄骨建方システム [ベース用]

建方コストと工期を 大幅に削減

基礎と柱ベースの間に [建方ベース] を組み付け、柱単独に歪み直しを実施することで、その後の梁入れ作業、歪み直しを効率よく安全に施工する方法です。

導入の効果

品質の向上

- 柱単独で高精度の歪み直しが可能

コストの低減

- 歪み直しワイヤー及び、ピースが不要
- 歪み直しワイヤーによるネットへの損傷がない
- ワイヤーの取り付け・調整・撤去の作業が不要

建方工期の短縮

- 梁入れ前に歪み直しが完了しているため、梁入れ作業が早く静かに出来る
- 状況によっては、梁入れ後の歪み直しが不要
- クレーンの解放が早く、1日の施工ピース数が増加

装置本体



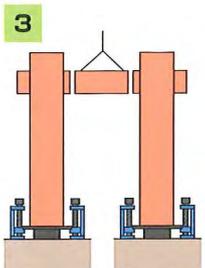
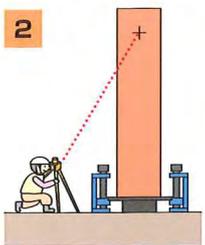
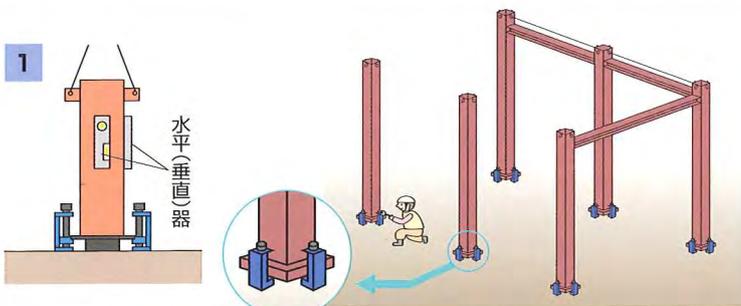
型式 / B6464L, B6464H
押し力 / 4.5ton 重量 / 4kg



安全性の向上

- 高所作業の削減が可能
- 歪み直しの危険作業が減少
- 手動操作のため、アンカーへの過度の負担がなく、破損事故が発生しにくい
- 梁入れ時にワイヤーへの接触・衝突事故が発生しない

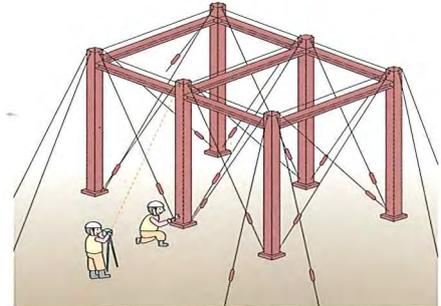
ワイヤーレス工法 施工手順



- 柱を所定位置に吊り込む
● アンカーボルトの仮締め後「建方ベース」を組み付けクレーンを解放する
 - 計測器で柱建起し精度を確認しながら「建方ベース」で精度を調整、アンカーボルトと「建方ベース」で固定
 - 梁入れ後、再計測(微調整)
- 梁ボルトの締結後「建方ベース」を取り外す

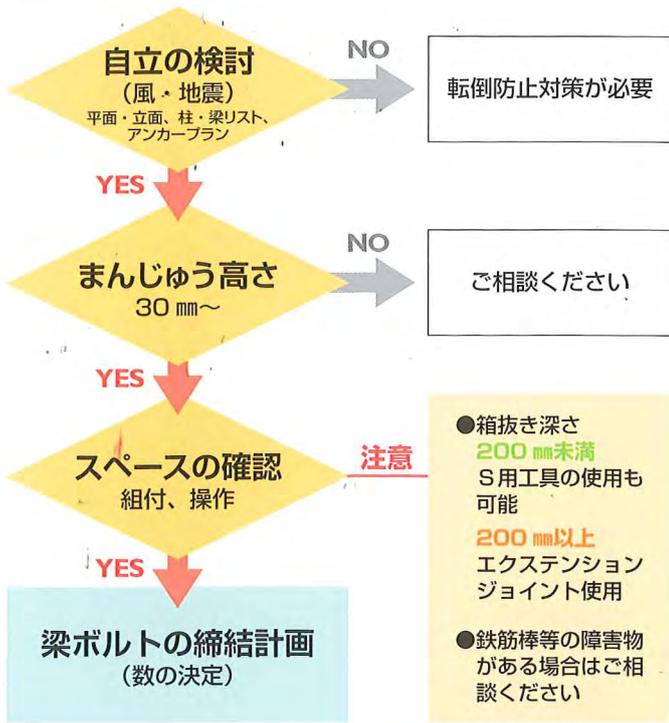


在来工法 施工手順



- | | |
|----------|--|
| 柱建方 | ● 柱に転倒防止ワイヤーをセット
● 柱を所定位置に吊り込む
● アンカーボルトにて柱の仮固定
● ワイヤーによる柱の転倒防止 |
| 梁入れ | ● 梁入れ作業
● 梁を仮ボルトにて組付 |
| 計測・歪み直し | ● 2方向計測による、複数柱同時に歪み直しを実施 |
| ボルト差替え | ● 梁のボルト差替え、状況に応じ再調整、固定 |
| 計測・微調整立合 | ● アンカーボルトの固定
● 歪み直しのワイヤーの取り外し、再計測 (状況によっては歪み戻りが発生) |
| 本締め | |

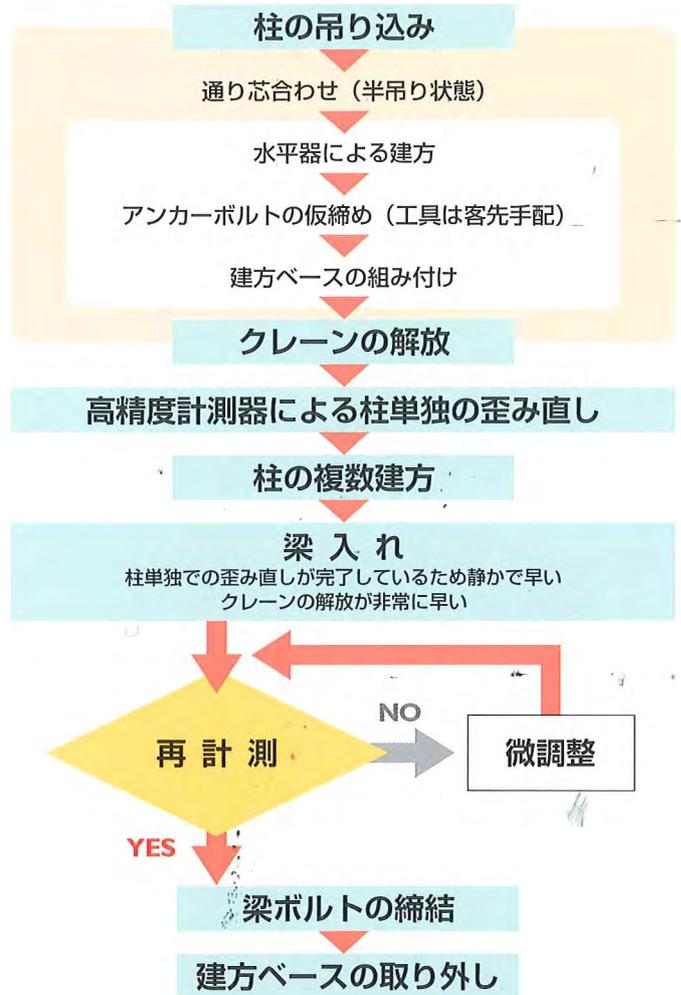
計画フロー



専用収納箱
(72本入り)

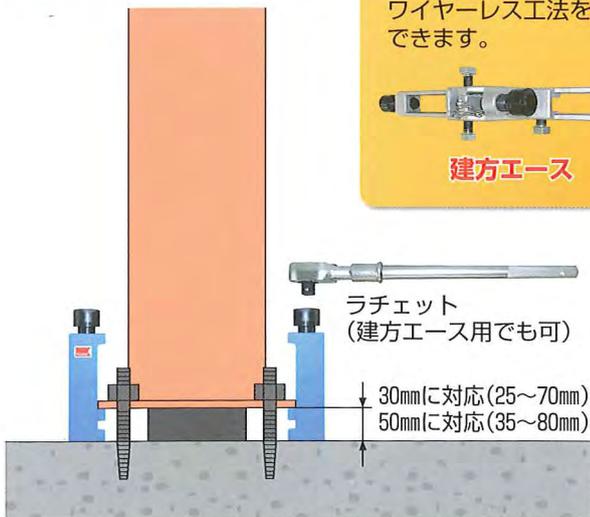


実施フロー



工具

箱抜きがない場合

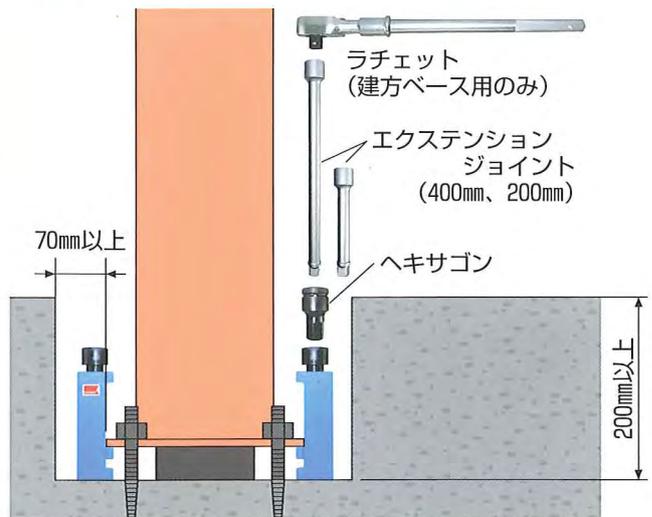


建方エースの同時採用により、トータル的にワイヤーレス工法を構築できます。



建方エース

箱抜きが200mm以上ある場合



※このカタログに記載された製品の仕様は、改良のため予告なく変更になる場合があります。

下記製品に関するお問い合わせは

Hug Bolt

SPEEDY & SAFETY + ECO



新しい発想から生まれた鋼構造物の仮組ボルト

これからの鉄骨建て方には、 ECOで便利な「ハグボルト」を！



まったく新たな発想で 地球にやさしくコストを低減

通常品に比べて、ねじのピッチ、ねじ山の角度、ねじ先端のリードをすべて大きくしました。それにより、ボルトとナットの初期勘合から回転がスムーズに取れ、作業性の向上に貢献いたします。

しかも、ねじ部に打痕が付きにくい構造であるため、再使用に適したエコロジーなボルトになっています。

また、弊社オリジナルのエコロジーな提案により、お客様や社会にもやさしさを還元できるプログラムをお届けしてまいります。

HugBolt



S P E E D Y & S A F E T Y + E C O

ハグボルトの特長

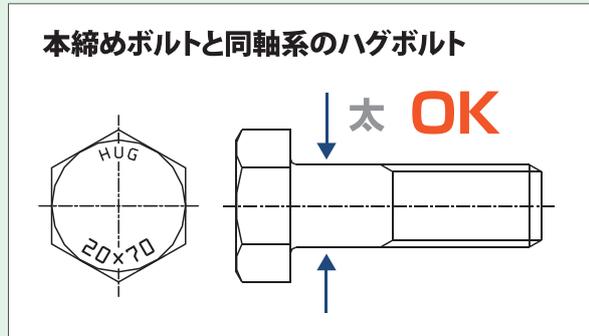
- 大きなねじピッチで作業をスピードアップ
- 打痕の付きにくいねじ構造
- ボルトの頭部にサイズを表示し
使い勝手を向上
- 軸せん断力要求に応えた軸太構造
- 安心・安全な品質保証
- 弊社独自のリユースプランの適用で
廃棄コストを削減し、エコ社会に貢献



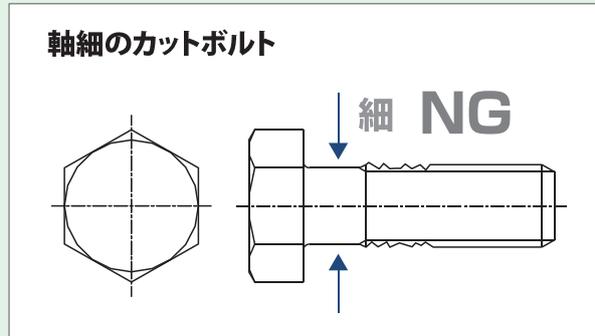
仮ボルトの使用について

仮ボルトは必ず本締めボルトと同軸径のボルトを使用して下さい。軸細カットボルトの使用は、せん断耐力の低下を招くだけでなく同軸径でないことから、本締めボルトへの差し換えがスムーズに行えないなどの支障が生じることもあります。

【使用後の比較】



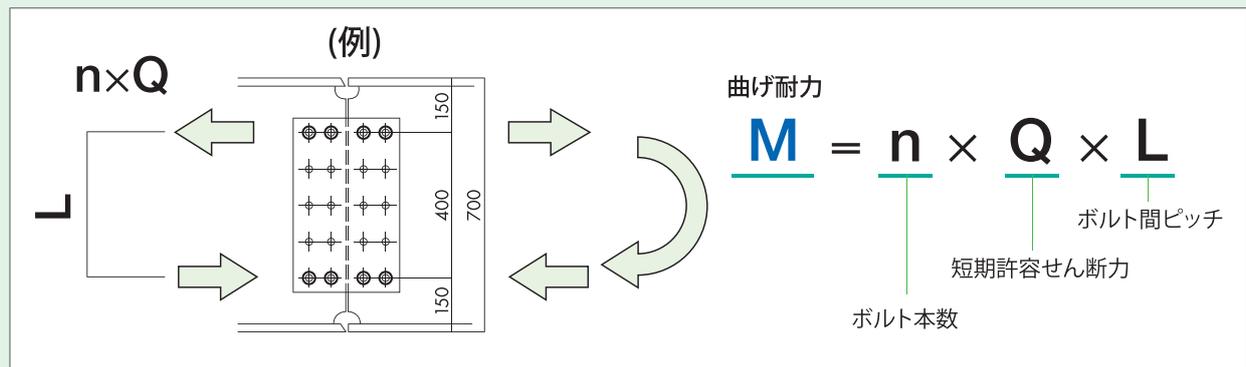
再使用が可能



部材に接触したねじ部が損傷しており再使用が不能

仮締めボルトの使用一例と曲げ耐力計算式

接合部についての曲げ応力と仮ボルトの耐力比較では、おおむね仮ボルトの耐力が上回ることとされています。



Mは次のように計算します▶ $M = 2 \times 8.48 \times 0.40 = 6.78 \text{t.m}$

<参考> 仮締めボルト 1本当たりの短期許容せん断力 (2面せん断)

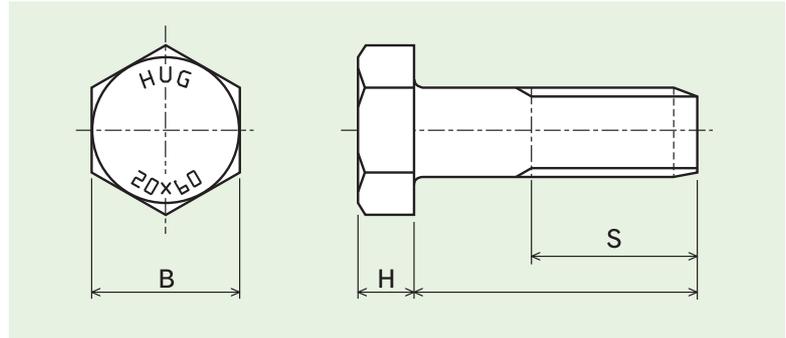
M16	M20	M22	M24
5.42t	8.48t	10.26t	12.20t

※仮締めボルトの使用に際しては、曲げ耐力とボルトの軸せん断力を考慮の上、使用して下さい。

仮ボルトの締め付け

標準的には、高力ボルト継手の場合、ボルト1群に対して1/3程度かつ2本以上をウェブとフランジに。混用継手および併用継手では、ボルト1群に対して1/2程度かつ2本以上をいずれもバランスよく配置して締め付けることとしています。更に建入れ直し後は変形を防止し、本締めが正しく施工されるように接合面が十分に密着するまで締め付けて下さい。また、ボルトをハンマー等で叩くことは、変形や劣化の原因となりますので、決して行わないで下さい。

■ ハグボルト形状図



■ ハグボルトの寸法表

呼 径	M16	M20	M22	W22	M24
H	10±0.8	13±0.9	13±0.9	13±0.9	14±0.9
B	26-0.8	32-1	32-1	36-1	36-1
S	32+6	45+6	50+6	50+6	65+6

■ ハグボルトの員数表

呼 径 首下長さ(mm)	M16	M20	M22	W22	M24
30	230	-	-	-	-
40	200	110	-	-	-
50	170	100	100	-	-
60	-	90	80	70	-
70	-	80	75	-	60
80	-	70	65	60	-
90	-	65	60	-	50
100	-	60	55	50	-
110	-	-	50	-	40
120	-	-	45	40	-
130	-	-	40	-	35
140	-	-	35	-	-
150	-	-	-	-	30
180	-	-	-	-	25

NS トビック アルミ合金製吊足場

梁本締用足場

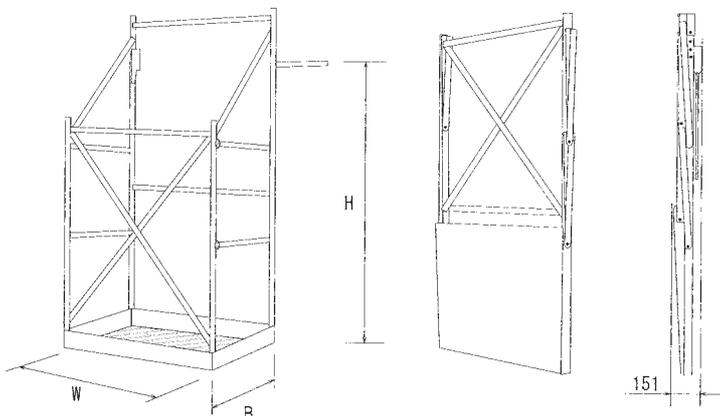
抜群の軽さで作業効率の向上に貢献



■ 特長

- アルミ合金製で非常に軽量、燃え・サビ等の心配がありません。
- 一人で移動、取付け、取外しが短時間に行なえます。
- ワンタッチ折りたたみ式で、コンパクトです。
- 転用等には、重機等が不要で、工期の短縮と工費の削減に貢献します。
- 各部材とも、強固に設計され、安全荷重200kg・fに対し安全率は5倍です。

■ 仕様



⚠ 注意

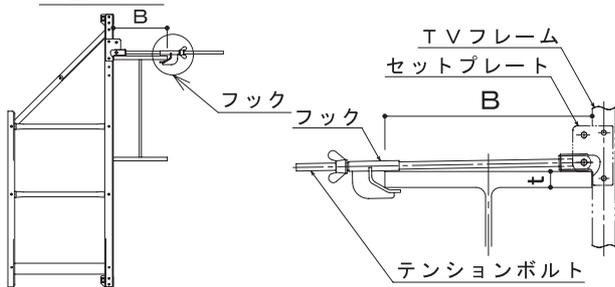
1. トビック本体から水平養生ネット、垂直養生ネットの取付をしないで下さい。
2. トビックの取付は梁上での作業となりますので、充分ご注意ください。
3. トビックへの乗り降りは、衝撃のからぬ様にして下さい。
4. アルミ製につき、取扱はていねいをお願いします。
5. 安全帯はトビック本体から取らないで下さい。

品番	型式	積載荷重 2kN(200kg)		安全率5倍
		トビック寸法	B×W×H	
TV1	1型	617 × 763	×1260	13kg
TV2	2型	617 × 1063	×1260	15kg
TV3	3型	617 × 763	×1430	17kg
TV4	4型	617 × 1063	×1430	19kg
TV5	5型	617 × 1463	×1430	20kg

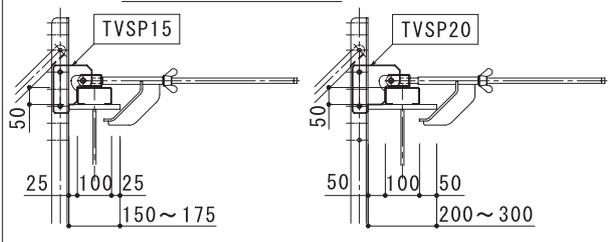
安全から 安心へ

NSTビック アルミ合金製吊足場

A型フック



特別セットプレート仕様
折板受付き梁対応型



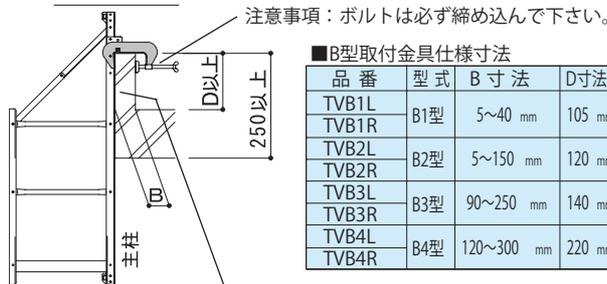
■トピックA型金具使用可能寸法

品番	型式 (商品名称)	B寸法 (適用フランジ幅)	テンション ボルト寸	フック	適用フランジ厚t フランジ幅
TVA2L TVA2R	A2型 (A-2取付金具)	135~490mm	600	40	200mm未満 6~30mm
TVA3L TVA3R	A3型 (A-3取付金具)	135~890mm	1000		200mm以上 6~36mm
TVA4L TVA4R	A4型 (A-4取付金具)	175~470mm	600	60	200mm未満 6~50mm
TVA5L TVA5R	A5型 (A-5取付金具)	175~870mm	1000		200mm以上 6~55mm
TVA6L TVA6R	A6型 (A-6取付金具)	225~430mm	600	100	200mm未満 6~90mm
TVA7L TVA7R	A7型 (A-7取付金具)	225~830mm	1000		200mm以上 6~95mm
TVA3NL TVA3NR	A3N型 A-3プレート金具	485~840mm	B600L +PL350	40	- 6~33mm
TVA5NL TVA5NR	A5N型 A-5プレート金具	465~770mm	B600L +PL300	60	- 6~53mm
TVA7NL TVA7NR	A7N型 A-7プレート金具	425~670mm	B600L +PL240	100	- 6~93mm

■特殊セットプレート仕様

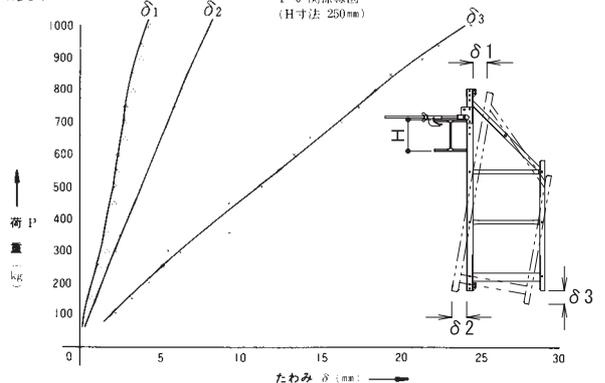
品番	品名	ユニット品番
TVFP	トピック フックプレート	
TVA615L TVA615R	TVA-615取付金具折板受用 青	TVSP15
TVA620L TVA620R	TVA-620取付金具折板受用	TVSP20

B型フック

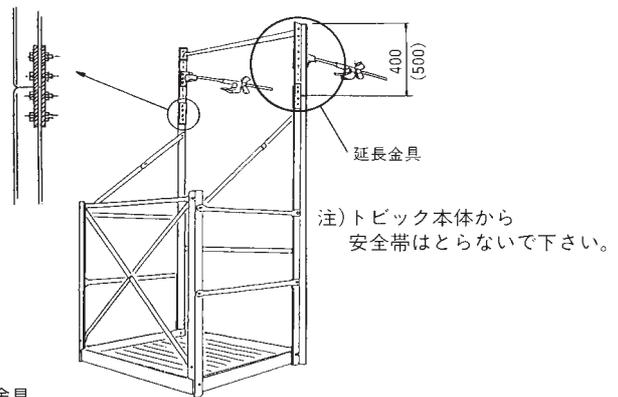
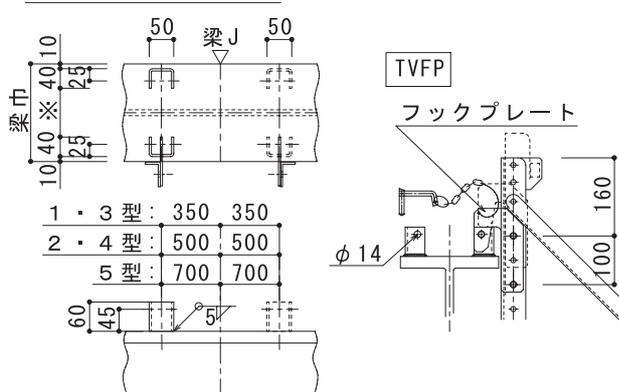


注意事項：B型フックは両面共垂直な壁面での使用が原則となっております。
垂直な壁面以外で使用する場合は必ず事前にご相談下さい。

強度グラフ



先付けピース+ フックプレート付TV



■延長金具

品番	型式	U P寸法	トピック型式	H寸法 梁天端から作業床までの高さ	最小適合梁成	タラップ
TV400	400UP	365~465mm 50ピッチ	1・2型	1625~1725mm	500mm以上	無し
			3・4・5型	1795~1895mm		
TV500	500UP	365~565mm 50ピッチ	1・2型	1625~1825mm	600mm以上	着脱可
			3・4・5型	1795~1995mm		
TV1000	1000UP	720mm (1000mm)	1型	1980mm (2260mm)	750mm以上	フルー一体型
			3型	2150mm (2430mm)		
TV1050	1050UP	900~1050mm 50ピッチ	3・4・5型	2330~2480mm	1500mm以上	装備品

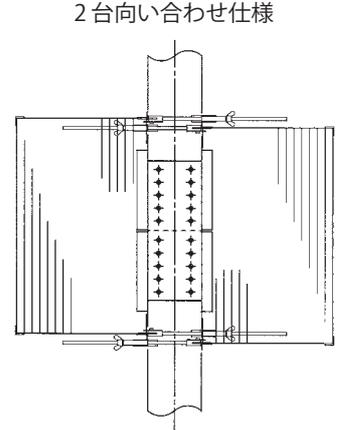
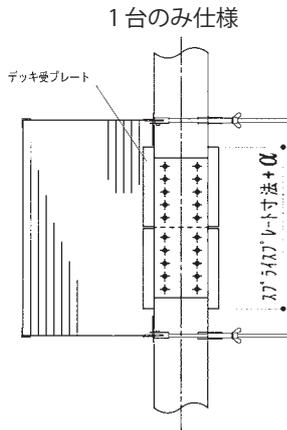
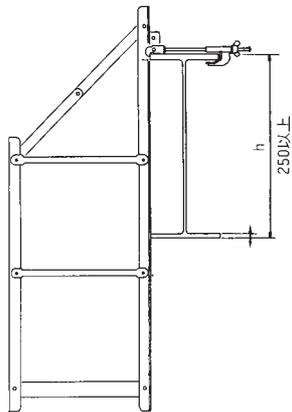
備考：() 値は片側のみ設置の場合

NS トビック アルミ合金製吊足場

使用条件

型 式	※本締の最適用梁成 (h)	スプライスプレート又はデッキ受プレート	
		1台のみ使用	2台向い合せ使用
1 型	250 ~760mm	650mm 以下	600mm 以下
2 型	250 ~760mm	950mm 以下	900mm 以下
3 型	250 ~930mm	650mm 以下	600mm 以下
4 型	250 ~930mm	950mm 以下	900mm 以下
5 型	250 ~930mm	1,350mm 以下	1,300mm 以下

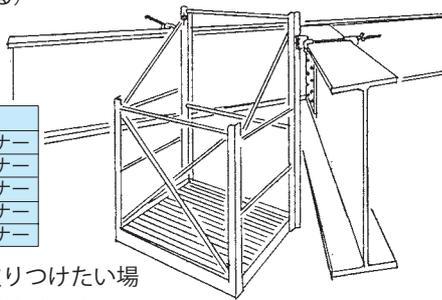
※最適用梁成は梁下端からトビックの作業床までを500mm とした場合の寸法です。



■コーナートビック (セットプレートを蝶番に換えたもの)

(コーナー使用時に限る)

品番	品名
TV1C	トビック1型コーナー
TV2C	トビック2型コーナー
TV3C	トビック3型コーナー
TV4C	トビック4型コーナー
TV5C	トビック5型コーナー



コーナーに、斜めに取りつけたい場合は、取り付け金具を蝶番にするコーナー用トビックで対応できます。

※トビック(コーナー用)使用に関しては当社承認分のみのお荷とさせていただきます。
(※特殊金具に変更の場合は、金具取替料と若干の納入日数がかかります。)

■トビック用昇降タラップ (1型用から5型用まであります) (500UP 延長昇降タラップもあります)

作業時はサイドに回転させ作業面を塞ぎません。

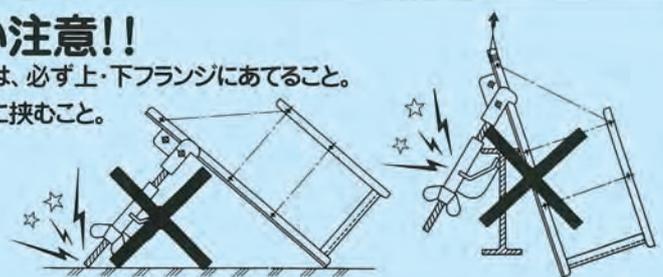
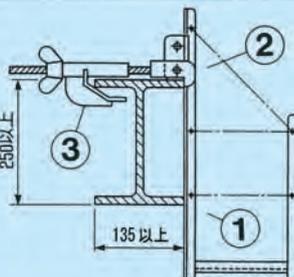


■昇降タラップ仕様

品番	品名	重量	対応形式
TVT12	昇降タラップ	3.4kg	1・2型用
TVT345	昇降タラップ	3.7kg	3・4・5型用
TVT5U345	500UP延長タラップ	5.3kg	3・4・5型用
TVT1050	1050UP延長タラップ	5.5kg	3・4・5型用

取扱い注意!!

- ★主柱①とセーフティロック②は、必ず上・下フランジにあてること。
- ★フック③は、必ず上フランジに挟むこと。
- ★フック部を引っかけたり、ぶついたりしないこと。



注意 安全帯はトビック本体からとらないでください。

安全から 安心へ

仮設材の接合に穴開け、溶接は不要です。

(社)仮設工業会認定品 I 型
(C-50型、C-60型)

ブルマン C型

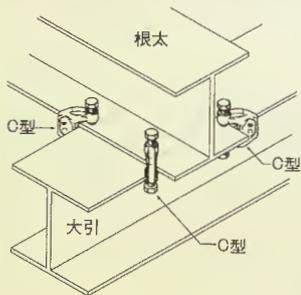
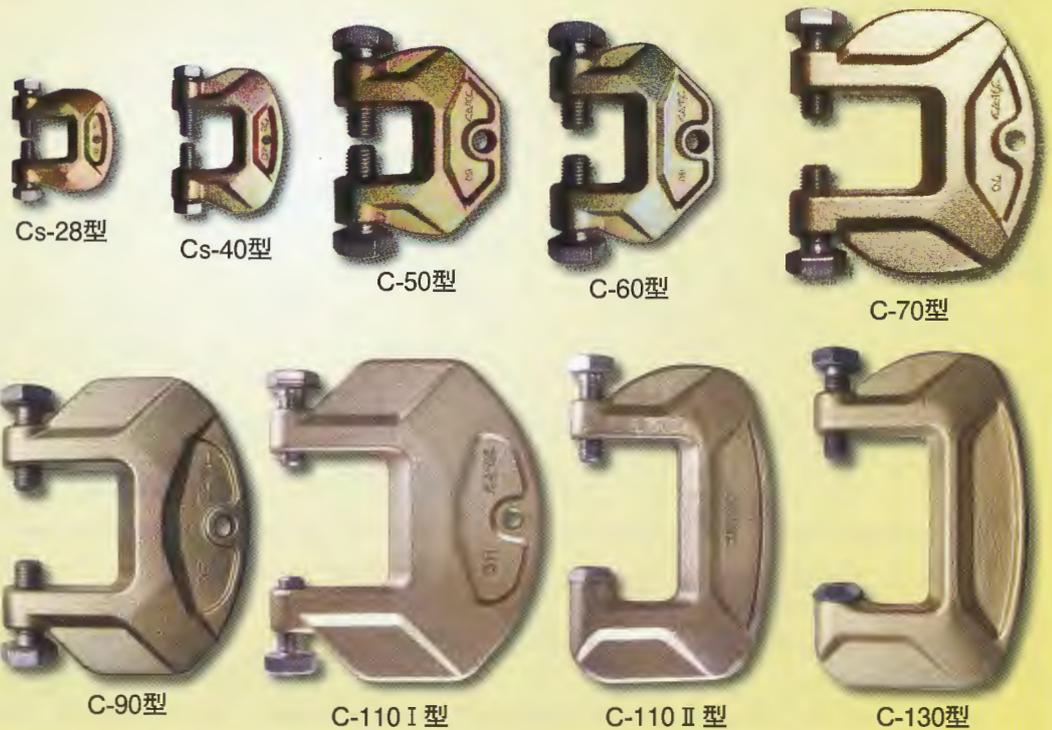


建築・土木現場での各種仮設作業を
素早く! 確実! 経済的に!

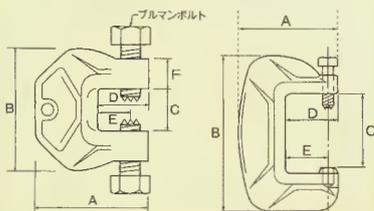
- 早い** 作業時間を短縮 特殊技能が不要で簡単です。天候等にも左右されず工期が縮まります。
- 安全** 火や電気が不要 火や電気を使いません。火気厳禁の場所等でも安心して施工できます。
- 経済的** 鋼材は元通り回収 穴開け不要で鋼材の補修が要らず、リサイクルも容易です。



■クランプ幅、用途に合わせてお選び下さい。



C型での施工例



(C-130型)

型式	クランプ範囲	A	B	C	D	E	F	厚さ	自重(kg)	材質	ボルトサイズ	ラチェット	使用荷重(kN)
Cs-28	13-26	74	76	28	39	28	18	24	0.6	S45C 鍛造品	M12×35	19	9.8
Cs-40	15-38	77	100	40	42	31	21	24	0.7	S45C 鍛造品	M12×40	19	9.8
C-50	12-48	126	144	50	56	37	35	38	3.1	S45C 鍛造品	M24×65	41	78.4
C-60	21-60	127	156	62	57	37	35	40	3.3	S45C 鍛造品	M24×65	41	78.4
C-70	30-70	192	208	72	100	80	35	40	6.5	S45C 鍛造品	M24×65	41	78.4
C-90	52-88	190	230	90	90	70	35	40	7.0	S45C 鍛造品	M24×65	41	78.4
C-110I	85-113	228	270	116	100	80	35	40	10.6	S45C 鍛造品	M24×65	41	78.4
C-110II	85-113	185	290	115	100	80	-	40	8.2	S45C 鍛造品	M24×80	41	78.4
C-130	110-135	185	290	136	100	80	-	40	7.9	S45C 鍛造品	M24×80	41	78.4

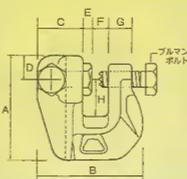
●締付トルクは300N・m (Cs型は60N・m)です。

●仕様につきましては、予告なく変更する場合がございますので、予めご了承下さい。

LA型

支持杭と、ウェブ方向のアングルブレースの接合に使用します。

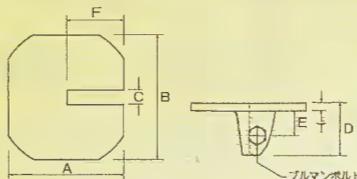
(社)仮設工業会認定品Ⅱ型



杭の適用サイズ	A	B	C	D	E	F	G	H	自重(kg)	材質	ラチェット	使用荷重(KN)
H300~400	140	153	69	30	12	24	34	50	4.9	S45C 鍛造品	41	117.6

NT型

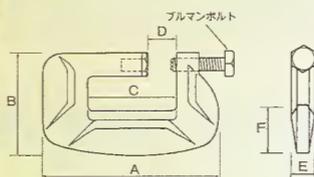
主に支持杭に取り付け、桁材やチャンネル材の水平接合等に使用します。(社)仮設工業会認定品Ⅲ型



杭の適用サイズ	A	B	C	D	E	F	T	自重(kg)	材質	ラチェット	使用荷重(KN)
H300~400	200	223	26	90	43	100	12	6.4	S35C 鍛造品	41	98

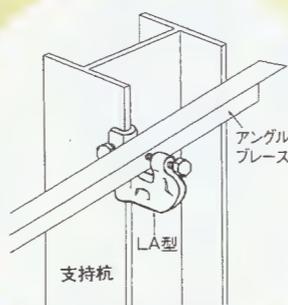
G型

チャンネル材やアングル材を山越えて接合する場合に使用します。

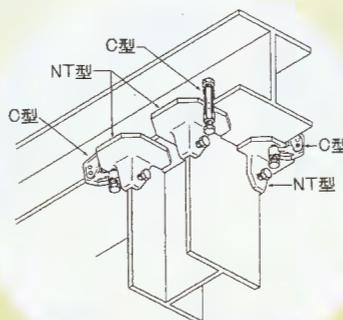


クランプサイズ	A	B	C	D	E	F	自重(kg)	材質	ラチェット	使用荷重(KN)
L100 ² ×10 [380×100 まで]	290	185	150	50	40	85	8.8	S45C 鍛造品	41	68.6

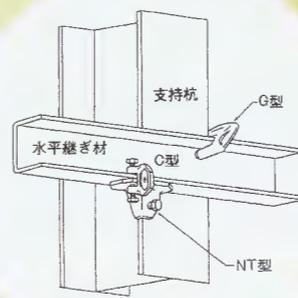
施工例



杭とアングルブレースの接合例 (LA型)



杭と桁の接合例 (C型、NT型)



杭と水平材の接合例 (C型、NT型、G型)

ここにご紹介しました以外にも、様々な接合に対応可能です。詳しくはお問い合わせ下さい。

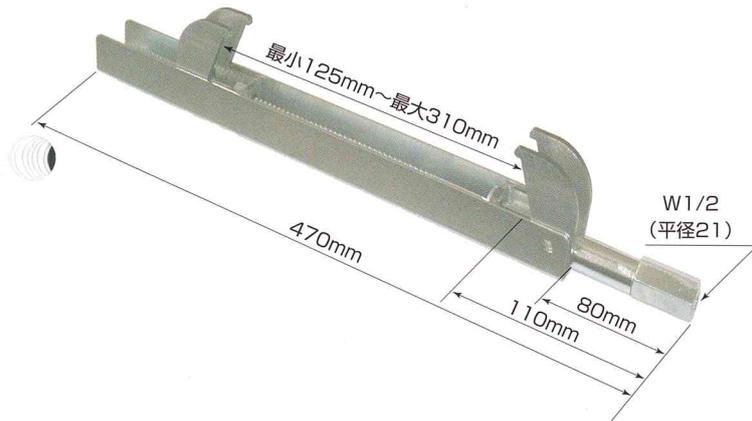
■ご使用上の注意事項 (必ずお読み下さい)

- 接合する鋼材表面に、モルタルや泥、油等が付着している場合は、除去してから取り付けて下さい。
- 金具を取り付ける際は、鋼材フランジ先端が金具と接するよう一番奥まで確実にに入れて取り付けて下さい。
- 片押しにならないよう、必ず両側のボルトが相手鋼材に食い込むようにボルトの長さを調整して下さい。
- 仮締め後は、トルクレンチを使用し規定トルク300N・m(Cs型は60N・m)にて確実に締め付け、確認のためカラスプレー等でマーキングして下さい。
- 鋼材の吊り上げ等、本来の用途もしくは使用方法以外では絶対に使用しないで下さい。

KS壁つなぎ控え

特長 形鋼用

- ◎安全・スピーディーに取付作業ができる!!
- ◎ガイド板により足場からの取り付けが容易。
- ◎調整ボルトは球ねじ仕様で整備に便利。
- ◎ラチェットで着脱が容易。
- ◎H形鋼用 H125~H300の幅広い調整が可能!!
(対応フランジ厚み:Max30mm)



●鉄骨クランプ(2個)+単管+パイプクランプ(1個)



(従来工法)

コンパクト

●KS壁つなぎ控え+壁つなぎ



KS壁つなぎ控えを使うと取付も早い!

KS壁つなぎ控え H形鋼用 工程比較表

1.コスト削減:

取付・取外し作業の効率が4~5倍スピーディーになります。

2.安全:

付け替え作業に鳶さん以外の人でも安全・簡単にできます。

3.安心:

ボルトの締め忘れによる単管すっぽ抜けがなくなり、倒壊の心配がありません。

●KS壁つなぎ控え 部材



壁つなぎ控え	1.5kg
壁つなぎ 400用	1.1kg
2.6kg	

●従来工法 部材



単管 1M物	2.7kg
鉄骨用クランプ (2個)	2.0kg
パイプクランプ	0.7kg
	5.4kg

重量差は半分以下!

ホイスト作業の安全・省力化に貢献する「べんリフター」

(人手不足解消)

べんリフターは専用レールを取付け荷台を従来のホイストで昇降させる簡易リフトです。積載が150kgで高さ27m(荷台最大高さ)までですので設置届や月例点検が不要で運転者も特別な資格も必要なく使用できます。

国土交通省新技術情報提供システム(NETIS HK-100039-RV)も取得済ですので官公庁工事、改修現場(外部・内部)・土木工事(橋脚・立坑)やエレベーターやレッカーが設置できない狭い現場等の荷揚げ用としてご検討お願い致します。

90° 旋回

ガラ荷卸

2mでも設置可

外部設置

(荷揚げ材料)
塗料缶・左官材・内装材
ボード・セメント・長尺シート等

国土交通省新技術情報提供システム

NETIS
HK-100039-RV



べんリフターホームページ掲載中

松本鋼機 ベんリフターで検索又は
<http://www.matsu-ko.co.jp/rk/index.html>
ぜひ一度ご覧下さい



こちらから
紹介動画を
ご覧頂けます。

特徴

高さ27m(荷台最大) 積載150kgとなります
電源100Vでご使用頂けます
労働基準監督署への届出は不要
運転者は特別な資格は入りません
落下防止機能付き(ワイヤー切断時)
荷台が左右90°に旋回します
設置スペース1.5m角でOK
足場(粹組・一側・単管)に取付可能

MATSUMOTO

松本鋼機株式会社